★ “救”在你身边系列



食品安全与食物中毒急救常识

Shipin anquan yu shiwu zhongdu jijiu changshi



主　编◎彭吾训

副主编◎潘　廷　袁玉印　王　蕾



贵州出版集团

GUIZHOU PUBLISHING GROUP

贵州科技出版社

策划组稿：熊兴平
责任编辑：李艳辉
封面设计：高雁秋



食品安全与食物中毒急救常识

Shipin anquan yu shiwu zhongdu jijiu changshi

ISBN 978-7-5532-0054-5



定价 11.00元

★“救”在你身边系列

食品安全与食物中毒急救常识

廷 袁玉印 王蕾



贵州出版集团
GUIZHOU PUBLISHING GROUP
贵州科技出版社

图书在版编目(CIP)数据

食品安全与食物中毒急救常识/彭吾训主编. —贵阳：贵州科技出版社，2013.2
ISBN 978-7-5532-0054-5

Ⅰ. ①食… Ⅱ. ①彭… Ⅲ. ①食品安全-基本知识②食物中毒-急救-基本知识 Ⅳ. ①TS201.6 ②R595.705.97

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第300882号

出版发行	贵州出版集团　贵州科技出版社
地　　址	贵阳市中华北路289号(邮政编码:550004)
网　　址	http://www.gzstph.com　http://www.gzkj.com.cn
经　　销	全国各地新华书店
印　　刷	贵州创兴彩印厂
版　　次	2013年2月第1版
印　　次	2013年2月第1次
字　　数	157千字
印　　张	6.75
开　　本	787 mm×1 092 mm　1/32
印　　数	3 000册
定　　价	11.00元

前言

进入21世纪，科学技术飞速发展，通过改善饮食条件与食品组成，从而提高人类健康水平成为现实。但科学技术是一把双刃剑，近年来一些重大食品安全事件频频发生，给人类健康造成了严重危害。

食物中毒来势凶猛，发病与某种食物有明显的关系，多为集体暴发。一旦发生大规模的群体性食物中毒事件，不仅给个人的健康带来严重的危害，还会给家庭和社会带来严重的负担。因此，食品安全与食物中毒是一个遍及全球的公共卫生问题。保证食品安全，关键是要预防、控制和消除食品安全危害，这需要全社会共同参与。正是基于这个目的，贵州科技出版社有限公司策划了"'救'在你身边"系列，并邀请我们编写了此系列中的《食品安全与食物中毒急救常识》一书。

本书主要以问答的形式介绍了食品安全与食物中毒方面的一些基本知识，内容浅显易懂、简明扼要。它不仅阐述了一旦发生食物中毒时怎么办，还介绍了食品

安全的相关知识以及如何预防食物中毒的发生。本书在食品安全方面，涉及了食品安全常识、垃圾食品、食品添加剂、保健食品与转基因食品等；在食物中毒方面，先介绍了食物中毒方面的一些基本知识，然后分细菌性食物中毒、真菌性食物中毒、动物性食物中毒、植物性食物中毒以及化学性食物中毒进行分类介绍。

本书可作为一本向大众普及食品安全与食物中毒知识的科普读物，可供基层公共卫生人员和医学院校学生阅读，还可对食品生产经营人员提供指导。由于作者水平有限，书中疏漏和不当之处在所难免，望各位读者批评指正，以便再版时改进。

编　者

2013 年 1 月

目录

第一节　食品安全 ………… 1

第四节　保健食品与转基因食品 ………………… 48

第五节　生活中常见的食品安全问题 ……… 55

第八节 真菌性食物中毒 133

第十一节　化学性食物中毒 ……………………176





第一节 食品安全

1. 什么是食品?

食品是指各种供人食用或者饮用的成品、原料以及既是食品又是药品的物品,但它不包括烟草和以治疗为目的的物品。

2. 食品的作用有哪些?

食品最重要的作用在于能为人体提供必需的能量及营养物质,满足人体生长发育、工作和学习等需要。此外,它还能满足人们对口感的不同嗜好和要求。

3. 食品应如何分类?

食品的分类方法较多,常常按食品的营养特点、食用人群、保藏方法、加工方法和制作食品的原料种类进行分类。

(1)按营养特点分类:①谷类及薯类(米、面、土豆、红薯等)。②动物性食物(羊肉、鸡肉、鱼肉、鸭蛋、牛奶及其制品等)。③豆类及其制品(黄豆、豆腐、豆制品等)。④蔬菜水果类(包括植物的根、茎、叶、果实等,如胡萝卜、白菜、苹果等)。⑤纯热能食物(色拉油、淀粉、食用糖、白酒等)。

(2)按食用人群分类:①婴幼儿食品。②中小学生食品。③孕妇、哺乳期妇女以及用于恢复产后生理功能等的食品。④适用于特殊人群需要的特殊营养食品,如运动员、宇航员食品,高温、高寒、辐射或矿井条件下工作人群的食品,高血压病患者适宜低脂肪、低胆固醇食品。

(3)按保藏方法分类:①罐头食品。②脱水干制食品。③冷冻食品或冻制食品。④冷冻脱水食品。⑤腌渍食品。⑥烟熏食品。

(4)按加工方法分类:①焙烤制品。②膨化食品。③油炸食品等。

(5)按原料种类分类:①果蔬制品。②肉禽制品。③水产制品。④乳制品。⑤粮食制品等。

4.食品的营养价值指的是什么?

食品的营养价值是指食品中所含的热量以及营养物质能够满足人体营养需要的程度。

5.如何评价食品的营养价值?

对食品营养价值的评价,要围绕下面四点进行:①食品所含热量和营养物质的量,对蛋白质评价还包括必需氨基酸的含量以及各种氨基酸间的比例,对脂类评价应考虑饱和脂肪酸与不饱和脂肪酸的比例。②食品中各种营养物质的人体消化率(可消化的营养物质占摄入营养物质的百分比),主要是蛋白质、脂类和钙、铁、锌等无机盐和微量元素的消化率。③食品所含的各种营养物质在人体内被消化吸收后,能在人体内被利用的程度,尤其是必需氨基酸、钙、铁、锌等营



养物质。④食品的色、香、味、形,即食品的感官状态。可通过条件反射影响人的食欲及消化液分泌的质与量,从而明显影响人体对该食物的消化能力。食品营养价值的高低是相对的,同一类食品的营养价值可因品种、产地、成熟程度、碾磨程度以及加工烹饪方式等不同而有很大差别。

6. 什么是食品安全?

食品安全是指食品在规定的使用方法和用量条件下长期食用,对食用者不会产生不良反应。这些不良反应包括:①由于偶然摄入所导致的急性毒性。②长期少量摄入所导致的慢性毒性或者潜在的危害,如致癌、致畸形、致突变等。

7. 食品安全包括哪些方面的内容?

食品安全包括食物量的安全和食物质的安全。食物量的安全主要是指能不能解决吃得饱的问题,而食物质的安全则是指食品消费对人类健康有没有直接或潜在的危害。随着现在生活质量的不断提高,人们提起食品安全,更多考虑的是食物质的安全。不同国家以及各个国家的不同历史时期,食品安全面临的突出问题和治理要求有所不同。在发达国家,食品安全所关注的主要是科学技术发展所引起的问题,如转基因食品对人类健康的影响;在发展中国家,食品安全则侧重市场经济发育不成熟所引发的问题,如假冒伪劣、有毒有害食品的非法生产经营等。

8. 什么是食品安全危害以及如何分类?

美国食品微生物标准顾问委员会(NACMCF)将"食品安

全危害”定义为任何导致消费者健康问题的生物、化学或物理危害。食品安全危害可按下面的方法进行分类:①生物性危害,包括细菌危害、病毒危害以及寄生虫危害等。②化学性危害。根据食品中化学危害的来源不同分为:a. 天然存在的化学危害,指的是食品中自然存在的毒素。b. 环境污染导致的化学危害,如铅、汞、铬、铜、镉等金属元素。c. 有意加入的化学品,如在现代食品工业中,为了延长食品的保质期、改善食品的感官性状及提高食品风味而加入的食品添加剂。d. 无意或偶然加入的化学品,如农药、饲料添加剂等。e. 食品加工过程中产生的化学危害,如亚硝胺、氯丙嗪、3,4-苯并芘等物质。③物理性危害,主要是指食物中混有危害人体健康的金属、玻璃等尖锐物体。

9. 近年来的重大食品安全事件有哪些?

近年来出现的食品安全事件有:1987 年上海甲肝流行,1996 年欧洲、日本等的疯牛病,1999 年香港的禽流感,2000 年日本的葡萄球菌肠毒素,2001 年广东的毒大米,2002 年欧盟的水产品氯霉素残留问题,2004 年阜阳的奶粉中毒,2005 年全球范围的禽流感,2006 年美国的鸡蛋沙粒中含有单核细胞增生李斯特菌,2008 年中国的三鹿奶粉三聚氰胺事件,2010 年海南的毒豇豆和地沟油风波。这些重大食品安全事件极大地影响了社会公共安全,给人类带来了严重的灾难。

10. 什么是食品产品标准?

食品产品标准是指为保证食品的食用价值,对食品必须达到的要求所作的规定。



11. 食品产品标准的主要内容是什么?

食品产品标准的主要内容有:产品分类、技术要求、试验方法、检验规则以及标签与标志、包装、贮存、运输等方面的要求。

12. 什么是绿色食品?

绿色食品不是指"绿颜色"的食品,而是指没有污染的安全、优质、营养的食品。自然资源和生态环境是食品生产的基本条件,由于与生命资源环境相关的事物通常冠以"绿色"之名,为了突出这类食品出自良好的生态环境,并能给人们带来旺盛的生命活力,因此将其称为"绿色食品"。

13. 绿色食品标志图形的构成及其含义是什么?

绿色食品标志图形由三部分构成:上方的太阳、下方的叶片和蓓蕾。标志图形为正圆形,意思为保护、安全。整个图形描绘了明媚阳光照耀下的和谐生机,告诉人们绿色食品是出自纯净、良好生态环境的安全、无污染食品,能给人们带来蓬勃的生命力。绿色食品标志还提醒人们要保护环境和防止污染,通过改善人与环境的关系,创造自然界新的和谐。

14. 绿色食品分为哪两大类?

中国绿色食品发展中心将绿色食品分为两类:AA 级绿色食品和 A 级绿色食品。

15. AA级绿色食品与A级绿色食品有什么区别?

AA级绿色食品的要求要高于A级绿色食品。①从环境质量标准要求看,AA级绿色食品的大气环境质量评价采用国家大气环境质量标准中所列的一级标准;A级绿色食品的环境质量评价标准与AA级绿色食品的相同,但其评价方法采用综合污染指数法。②在生产操作规程的要求上,AA级绿色食品在生产过程中禁止使用任何有害化学合成食品添加剂;A级绿色食品在生产过程中允许限量使用限定的化学合成物质。③在绿色食品包装材料方面,AA级绿色食品标志与标准字体为绿色,底色为白色;A级绿色食品标志与标准字体为白色,底色为绿色。

16. 可以申请绿色食品标志的有哪些物品?

概括地说,可以申请使用绿色食品标志的有两类。

(1)食品。比如粮油、水产、果品、饮料、茶叶、畜禽蛋奶产品等。①按国家商标类别划分的第5、29、30、31、32、33类中的大多数产品均可申请认证。②以“食”或“健”字登记的新开发产品可以申请认证。③经卫生部公告既是药品也是食品的产品可以申请认证。④暂不受理油炸方便面、叶菜类酱菜(盐渍品)、火腿肠以及作用机理不清楚的产品(如减肥茶)的申请。⑤绿色食品拒绝转基因技术。由转基因原料生产(饲养)加工的任何产品均不受理。

(2)在生产绿色食品过程中投入的物品。比如农药、肥料、兽药、水产养殖用药、食品添加剂等。



17. 什么是有机农业?

有机农业是指在生产中完全或基本不用人工合成的肥料、农药、生长调节剂和畜禽饲料添加剂,而采用有机肥满足作物营养需求的种植业,或采用有机饲料满足畜禽营养需求的养殖业。

18. 有机农业的核心是什么?

有机农业的核心是建立和恢复农业生态系统的生物多样性和良性循环,以维持农业的可持续发展。

19. 什么是有机食品?

这里所说的"有机"并不是指分子中含有碳元素,而是指采取一种有机的耕作和加工方式。有机食品就是指按照这种方式进行生产和加工,其产品符合国际或国家有机食品要求和标准,并通过国家有机食品认证机构认证的农副产品及其加工品。

20. 有机食品标志图形的构成及其含义是什么?

有机食品标志由两个同心圆、图案以及中英文文字组成。内圆表示太阳,既像青菜又像绵羊头的图案泛指自然界的动植物,外圆表示地球。整个图案采用绿色,象征着有机食品是真正无污染、符合健康要求的食品,以及有机农业给人类带来了优美、清洁的生态环境。

21. 我国的有机食品主要有哪些?

我国已经认证的有机食品主要有:有机农作物产品(粮食、水果、蔬菜等)、有机茶产品、有机食用菌产品、有机畜禽产品、有机水产品、有机蜂产品、采集的野生产品以及用上述产品为原料的加工产品。目前,国内市场销售的有机食品主要是蔬菜、大米、茶叶、蜂蜜等。

22. 如何判断某食品是否为有机食品?

有机食品一般满足以下条件:①原料来自于有机农业生产体系或野生天然产品。②在生产和加工过程中必须严格遵循有机食品生产、采集、加工、包装、贮藏、运输标准,禁止使用化学合成的农药、化肥、激素、抗生素、食品添加剂等,禁止使用基因工程技术。③在生产和加工过程中必须建立严格的质量管理体系、生产过程控制体系和追踪体系。④有机食品必须通过合法的有机食品认证机构的认证。

23. 什么是非有机食品?

非有机食品是指在生长食品的土壤中施有化肥、杀虫剂,或被喷洒了化学物质的食品。

24. 什么是无公害农产品?

无公害农产品是指产地环境、生产过程、产品质量符合国家有关标准和规范的要求,经认证合格,获得认证证书并允许使用无公害农产品标志的直接用作食品的农产品或初级加工的农产品。



25. 无公害农产品标志图形的构成及其含义是什么?

无公害农产品标志图形主要由麦穗、对勾和无公害农产品字样组成。麦穗代表农产品,对勾表示合格,金色寓意成熟和丰收,绿色象征环保和安全。

26. 什么是安全食品?

安全食品是指长期、正常食用对身体不会产生阶段性或持续性危害的食品。

27. 安全食品有哪些?

绿色食品、无公害食品、有机食品等都属于安全食品。

28. 什么是合成食品?

合成食品是指利用遗传变异的微生物或固定酶制造出来的食品。它还可以是利用变异的真菌和酵母菌,把人们不爱吃的食品变成的美味的食品,如牛腿、牛里脊、牛肝、牛筋等。

29. 什么是工程食品?

所谓工程食品是指从食品原料中提出各种营养素,加入呈味物质(如香味剂、甜味剂等)和某些合成或天然化合物,重新调配合成的食品。工程食品是合成食品最突出的体现。

30. 什么是疫苗食品?

疫苗食品是指通过基因生物工程技术开发出来的食品。

它属于转基因食品中的一种，有益于人类健康和长寿。疫苗食品既有植物类的，也有动物类的；既可以当作食物，又可以防病治病。

31. 什么是仿生模拟食品？

仿生模拟食品也称为人造食品，它是指用科学手段把普通食物模仿成贵重、珍稀的食物。仿生模拟食品并不是以化学原料制成的食品，而是根据天然食品所含的营养成分，选取含有同类成分的普通食物做原料，制成的各种各样的食品。

32. 什么是伴侣食品？

伴侣食品是指某些配合食用能使其中的营养成分产生互补作用，从而起到防病强身作用的食品。

33. 常见的伴侣食品有哪些？

①猪肝－菠菜：猪肝、菠菜都具补血之功，相互搭配食用对治疗贫血有特效。②水果－肉类：水果一般含有大量的钾、钠盐，参与人体代谢可使体液呈弱碱性。肉类含大量脂肪酸，在体内代谢后易使体液呈弱酸性。两者同食可使体液保持酸碱平衡，有利于身体健康。③牛肉－土豆：牛肉营养价值高，有健脾胃作用，但牛肉会刺激胃黏膜。而用土豆与牛肉同煮，则能起到保护胃黏膜的作用。④海带－豆腐：豆腐营养丰富，且能促进食物内碘的排出，而被人体吸收。海带含有大量的碘，两者同食可提高营养效能。⑤羊肉－生姜：相互搭配食用，可驱外邪，治疗寒腹疼痛。⑥鸡蛋－百



合:百合有清痰火、补肾气、增气血的效能,鸡蛋可补阴血,两者同煮再加适量白糖食用,能养阴润燥、清心安神,具有独特的保健效能。

34. 什么是食物不耐受?

食物不耐受是指机体不能充分地消化食物大分子,而引发抵抗性反应,产生特异性免疫球蛋白,由此导致的人体一系列症状。但由于其症状比较隐蔽,人们通常认识不到它的存在。

35. “QS”标志是什么?

“QS”是食品市场准入标志,由“质量安全”英文字头“QS”和“质量安全”中文字样组成。标志主色为蓝色,字母“Q”与“质量安全”中文字样为蓝色,字母“S”为白色。按照国家质量监督检验检疫总局的统一部署,从2002年7月开始,在全国范围内对大米、小麦粉、食用植物油、酱油、醋等5类食品及从事其生产的企业进行普查并实行食品质量安全市场准入制度。消费者购买这5类食品时一定要注意是否有“QS”标志,千万不要购买无此标志的产品。

36. 食品保质期和保存期有什么区别?

保质期和保存期看似一字之差,意思却根本不同。这两个涉及百姓日常消费的概念,往往被大部分人忽略,或者被当成一回事。食品保质期是厂家向消费者保证在标注时间内产品的质量是最佳的,但并不意味着过了时限,产品就一定会发生质的变化。超过保质期的食品,如果色、香、味没有

改变，仍然可以食用。而保存期则是硬性规定，是指在标注条件下，食品可食用的最终日期。超过了这个期限，质量会发生变化，不再适合食用，更不能用以出售。过了保质期的食品未必不能吃，但超过了保存期的食品就一定不能吃。总之，我们千万不要购买超过保存期的食品。

37. 消费者在选购食品时要注意些什么？

在选购食品时最好注意保质期、保存期以及销售环境是否符合标签上规定的条件，如冷藏贮存、避光保存、阴凉干燥处保存等。如果不符合规定，即使食品没有超出保存期，也可能已经变质。

38.《中华人民共和国食品安全法》是什么时候制定的？

我国早在1995年就颁布了《中华人民共和国食品卫生法》。在此基础上，2009年2月28日，十一届全国人大常委会第七次会议通过了《中华人民共和国食品安全法》。

39.《中华人民共和国食品安全法》的法律效力如何？

《中华人民共和国食品安全法》在我国食品卫生法律体系中的法律效力层次最高，是制定其他从属性的食品安全相关法规、规章以及其他规范性文件的依据。

40. 21世纪人类首选的十大健康食品有哪些？

①绿茶：能防治各类癌症，如胃癌、食道癌、肝癌及皮肤



癌等，还能预防心脏病。其次，用于漱口可防止蛀牙。②蒜头：具有清血和杀菌的作用，可用于预防心脏病和降低胆固醇。③番茄：含有具有抗氧化功能的番茄红素和丰富的维生素 C，能预防消化道肿瘤和前列腺癌等。④蓝莓：具有抗氧化的作用，能预防心脏病和癌症。⑤红酒：含抗氧化剂，具有降低血管硬化作用。⑥果仁：含丰富的维生素 E_2，能降低胆固醇和预防癌症。⑦菠菜：含大量的铁质和叶酸，除能防治心血管疾病外，还具有保护视力的作用。⑧三文鱼：含有 Ω-3 脂肪酸，可预防脑细胞老化，如老年痴呆症等。此外，三文鱼还具有降低胆固醇的作用。⑨燕麦：具有降低血压、胆固醇的作用，可以防治心脏疾病、大肠癌等。⑩西兰花：含有丰富的胡萝卜素和维生素，能减少罹患各种癌症的机会，如乳腺癌、直肠癌及胃癌等。

41. 世界卫生组织提出的“食品安全十定律”是什么？

①食物一旦煮好就应立即吃掉，食用煮后在常温下已存放四五个小时的食物最危险。②食物必须彻底煮熟才能食用，特别是家禽、肉类和牛奶。所谓彻底煮熟是指食物的所有部位的温度至少达到 70℃。③应选择经加工处理过的食品。④食物煮好后常常难以一次全部吃完，如果还需要把食物存放四五个小时，应在高温（接近或高于 60℃）或低温（接近或低于 10℃）的条件下保存。⑤存放过的熟食必须重新加热（70℃）才能食用。⑥不要让未煮过的食品与煮熟的食品互相接触。⑦保持厨房清洁。烹饪用具、刀叉具等都应用干净的布揩干。一块抹布的使用不应超过一天，下次使用前应

把抹布在沸水中煮一下。⑧接触食品前先洗手。⑨不要让昆虫、兔、鼠和其他动物接触食品，动物通常都带有致病的微生物。⑩饮用水和准备食品时所需的水应纯洁干净。

42. 食物中有哪些潜在的天然致癌物？

食物中潜在的天然致癌物有：①黄樟素、异黄樟素及二氢黄樟素。它们含有樟脑油等挥发油，桂皮、茴香、可可、黑胡椒中含有此类物质。②蕨类植物。近年来土耳其及巴西家畜的食管和胃肿瘤发病率高，这归因于蕨类植物中的诱癌物质。日本人胃癌发病率高，曾被认为与日本人喜吃蕨菜有关，但流行病学调查未能证实此观点。③槟榔。国外报道指出，嚼槟榔习惯与口腔、喉、食管和胃肿瘤发病有关。④酒精性饮料。一些国家的流行病学调查显示，饮酒能增加患某些癌症的危险性。

43. 食物中有哪些致癌物质？

食物中的致癌物质有以下几种。①亚硝胺：广泛存在于自然界，粮食、蔬菜、蛋奶中，剩饭中尤多。②高脂饮食：与乳腺癌、结肠癌、前列腺癌等的发病密切相关。③高浓度酒精：与消化道肿瘤、肝癌等的发病有关。④多环芳烃：强致癌物，在烧烤、油炸食品中最多。⑤农药：许多农药都是致癌物。⑥激素：雌激素、雄激素、孕激素可以诱发肿瘤。⑦食品包装材料：保鲜膜、包装纸等均有不同程度的潜在致癌性。⑧食品添加剂：有防腐剂、食用色素、人造香料、着色剂、漂白剂、调味剂等。⑨丙烯酰胺：其含量取决于食物加工与烹调方式，尤其是与食物种类和油炸温度、时间有关，淀粉类食品超



过120℃最容易产生。⑩黄曲霉毒素:黄曲霉毒素是迄今为止发现的作用最强的致癌物质,0.01微克即可导致癌症发生。

44. 什么是多环芳香族化合物?

多环芳香族化合物的生成主要与有机物的不完全燃烧有关,主要包括多环芳香烃和杂环胺两大类化合物,它们具有致癌性和致突变性。目前研究较多的是多环芳香烃,其中的苯并芘是研究最深、资料最全的物质。

45. 如何避免多环芳香族化合物污染食物?

①熏制食品最好选用电炉,不要让食品与炭火直接接触。②食品加工过程中要注意不要让机油污染食品。③养殖业所用水域及环境要加强污染的管理和检测工作,做好工业污染的治理,减少对水产品及作物的污染。

46. 什么是苯并芘?

苯并芘是含碳燃料或有机物热解的产物,是由5个苯环构成的多环芳香烃。它具有强致癌性,被称为环境化学致癌物,可以通过吸入、食入、经皮肤吸收进入人体。3,4-苯并芘释放到大气中以后,总是和大气中各种类型微粒所形成的气溶胶结合在一起,经呼吸道吸入肺部,进入肺泡甚至血液,导致肺癌和心血管疾病。

47. 食物中的苯并芘主要有哪些来源?

①食物成分在烹调加工时经高温热解或热聚而形成苯并芘,这是食物中苯并芘的主要来源。②食物在烘烤或熏制

时直接受到苯并芘污染。③植物性食物可以吸收土壤及水中的苯并芘，还可受到大气飘尘的直接污染。④污染的水域可使水产品受到污染。⑤植物和微生物可合成微量苯并芘。⑥食品加工过程中受到机油、食品包装材料等的污染。

48. 苯并芘的慢性危害主要有哪些？

长期生活在含苯并芘的空气环境中，会造成慢性中毒。①导致癌症：苯并芘被认为是高活性致癌剂，但并非直接致癌物，必须经细胞微粒体中的混合功能氧化酶激活才具有致癌性。动物试验，包括经口、经皮、吸入和经腹膜皮下注射途径均能致癌。在多环芳香烃中，苯并芘不仅在环境中广泛存在，也较稳定，而且与其他多环芳烃的含量有一定的相关性。所以，一般把苯并芘作为大气致癌物的代表。②导致畸形：1 000毫克/千克的苯并芘可导致妊娠大鼠的胎儿畸形。③导致基因突变：小鼠、昆虫、微生物试验，出现遗传表型试验多种变化；人的体细胞培养，基因也出现了多种变化。

49. 如何去除食物中的苯并芘？

液体食物中的苯并芘可用活性炭将其从油脂中去除。粮谷类可用碾磨加工的方法使苯并芘的含量下降。此外，用日光或紫外线照射食物也能使苯并芘的含量下降。





第二节　垃圾食品

1. 什么是垃圾食品？

垃圾食品是指仅仅提供一些热量，无其他营养素的食品；或是指提供超过人体需求，变成多余成分的食品。

2. 十大垃圾食品是指哪些食品？

现在人们在饮食上不断求精、求新、求洋的同时，垃圾食品也正悄然来到餐桌。目前，世界卫生组织公布的十大垃圾食品有：油炸类食品、腌制类食品、加工类肉食品、饼干糖果类食品、汽水可乐类饮料、方便类食品、罐头类食品、话梅蜜饯果脯类食品、冷冻甜品类食品以及烧烤类食品。

3. 常见的油炸食品有哪些？

炸麻花、炸春卷、炸丸子、油条、油饼、面窝、炸薯条、炸面包、炸花生米、炸鸡腿以及零食里的炸薯片、炸饼干等，无一不是常见的油炸食品。

4. 油炸食品对人体健康有哪些危害？

高温煎炸食品容易破坏维生素，使蛋白质变性，使食品营养价值降低。油条中含有对人体有害的明矾，明矾是一种含铝的无机物，被人体吸收后会对大脑及神经细胞产生毒害，使记忆力减退、抑郁和烦躁，导致心血管疾病发生。制作油炸食品时，油的反复使用会生成过氧化脂，煎熬的鱼皮中含有苯并芘，薯片油炸后会产生丙烯酰胺，这些都是致癌物质。总之，油炸类食品对人类健康构成严重的威胁。

5. 如何降低油炸食品中的丙胺酰胺对人体健康的危害？

淀粉类食品在高温（>120℃）烹调下容易产生致癌物质丙胺酰胺。中国疾病预防控制中心资料显示，丙胺酰胺含量较多的食品依次为薯类油炸食品、谷物类油炸食品、谷物类烘烤食品等。为减少丙胺酰胺对人体健康的危害，卫生部建议尽量避免对食物加热温度过高或加热时间太长，但又要保证煮熟，以确保杀灭食物中的微生物。此外，还可以合理膳食，通过多吃水果和蔬菜来减少危害。

6. 常见的腌制食品有哪些？

常见的腌制食品有腌制蘑菇、腌制腊肉、腌制腊肠、腌制辣椒、腌制酸菜、腌制咸鱼、腌制草莓、腌制香菜心和腌制生姜等。



7. 腌制食品对人体健康有哪些危害?

腌制食品在腌制过程中会产生亚硝酸盐,而亚硝酸盐进入人体后又会形成亚硝胺,亚硝胺是一种很强的致癌物质。腌制食品在腌制过程中还常常被微生物污染,容易导致食物中毒。腌制食品还容易损害消化道黏膜系统,造成口腔溃疡、鼻咽炎、胃肠道肿瘤。此外,腌制食品含盐量高,易造成高血压。

8. 如何降低腌制食品对人体的危害?

有严重哈喇味和严重变色的腌制食品不要食用。腌肉、咸鱼以水煮为佳,应避免油煎烹调,因为油煎可促进亚硝基化合物合成,使其中的致癌物质含量增加。腌菜可以采用水煮、阳光照射、热水洗涤等方式,来消除、减少亚硝基化合物。虾米和虾皮消除致癌物质的有效方法是水煮后再烹调,也可以在日光下直接暴晒3~6小时。有消化道疾病的人不要食用腌制食品。

9. 常见的加工类肉食品有哪些?

常见的加工类肉食品有熏肉、腊肉、肉干、鱼干、香肠以及火腿肠等。

10. 加工类肉食品对人体健康有哪些危害?

加工类肉食品含有大量的防腐剂、增色剂等食品添加剂。这些食品中还含有大量的盐,过多的盐易导致高血压、鼻咽癌、肾脏负担过重。其次,过多食用这类食品还会对肝

脏造成损伤。

11. 如何降低加工类肉食品对人体的危害?

加工类肉食品不要与乳酸饮料一起食用,有消化道溃疡疾病者不要食用,有较严重的哈喇味和严重变色的此类食品不要食用。如果吃起来感觉味道刺激或不爽口,说明食品添加剂添加过多,最好不要食用。另外,对香肠、火腿、咸肉等加工类肉食品,以水煮为佳,应避免油煎烹调。

12. 饼干糖果类食品有哪些?

常见的饼干有普通苏打饼干、营养强化饼干、夹心饼干、全麦粉制作饼干等;糖果有硬糖、奶糖、夹心糖、纯巧克力糖、夹心巧克力糖等。

13. 饼干食品对人体健康有哪些危害?

饼干食品含有大量的糖,过多摄入会使胰腺负担过重,容易导致糖尿病。饼干太干,水分很少,容易造成"上火"。此外,这类食品还含有过多的食用香精和色素,易损伤肝脏。

14. 如何降低饼干食品对人体的危害?

饼干作为一种零食,不宜代替正餐。吃饼干时,要多吃水果、蔬菜,多喝水。购买饼干时,尽量选购低脂、低糖和低热量的饼干。患有糖尿病的人不要食用。另外,在应用环丙沙星、磺胺类药物时,不要食用苏打饼干,否则会减少药物吸收,影响药物疗效。



15. 为什么说饼干不宜代替早餐?

很多人喜欢用饼干当早餐主食,其实这种做法是不对的,因为饼干所含的营养物质单一,不利于人体在早餐时全面摄取营养。另外,一些饼干含糖、含油量较多,不利于人体健康。例如:全麦饼干口感较差,为提高口感,会加入很多的油,从而使油脂含量增高,容易导致血脂升高。

16. 经常吃糖有什么坏处?

糖是酸性食物,会改变人体的酸碱度,降低人的抵抗力,从而引起感冒和龋齿等。吃糖过多,更影响体内脂肪的消耗,造成脂肪堆积,出现血脂过高,导致肥胖症和血管硬化,是患高血压和心血管疾病的祸根。同时,吃糖过多还容易导致体内缺钙,缺乏钙与维生素 B_1 容易引起眼球内膜弹性衰退,使眼球变形,导致视神经炎和轴性近视、骨质疏松、软骨病、脚气病、慢性消化不良,以及多动、性格暴躁等。此外,经常过量食糖会导致尿中排出钙、镁增多,造成草酸浓度明显增高,因而极易诱发尿道结石。

17. 碳酸饮料的成分有哪些?

碳酸饮料主要成分包括碳酸水、柠檬酸等酸性物质以及白糖、香料,有些含有咖啡因、人工色素等。除糖类能给人体补充能量外,充气的碳酸饮料几乎不含任何营养素。

18. 汽水可乐类饮料对人体健康有哪些危害?

汽水可乐类饮料是一种由香料、色素、二氧化碳碳水合

成的饮品，含大量碳酸和磷酸，对牙齿、骨骼不利。其含糖量超过人体每日正常需要，睡前饮用会导致血液黏稠度增加，容易发生心脑血管意外。喝后因二氧化碳有腹胀感，还会刺激食欲。此外，过多饮用这类饮料会增加心肾负担，使人产生心慌、乏力、尿频等不适。

19. 如何正确饮用碳酸饮料？

碳酸饮料不要与葡萄酒一起饮用，否则会破坏果香，降低营养价值。还不要与啤酒一起饮用，不然会使人体吸收更多酒精。此外，也不宜与白酒一起饮用，否则会增加对脏器和血管的损害。

20. 哪些人不宜喝碳酸饮料？

婴幼儿、糖尿病患者、牙病患者、肾病患者、缺钙者、腹泻者、精神病患者以及失眠者等八类人群不宜喝碳酸饮料。

21. 方便类食品有哪些？

市场上常见的方便类食品有方便面、方便米粉等。

22. 方便类食品对人体有哪些危害？

方便类食品含有防腐剂、香精、盐分，虽然具有热量，但无营养价值。长期食用会导致体内营养缺乏，造成口角生疮、大便干结、视力模糊、皮肤干燥等。方便类食品还容易发霉变质，所含过氧脂质有害健康。方便类食品中的油脂一般都加了抗氧化剂，对人体的酶系统具有一定的破坏作用，还会导致人体早衰。



23. 经常吃方便类食品的人需要注意些什么?

经常吃方便类食品的人,要注意补充膳食纤维和维生素,平时每天应增加鸡蛋1~2个,蔬菜1~5种,新鲜瓜果1~4个,巧克力2小块,牛奶1杯或猪肉100克。

24. 哪些人不宜吃方便类食品?

患有肠胃疾病、胃口不佳、吸收不良以及严重贫血的人,最好少吃或不吃方便类食品。

25. 什么是罐头类食品?

罐头类食品是指原材料经过处理后装入罐中,再抽成真空后密封,最后经过加热杀菌后达到商业无菌状态的一类食品。

26. 罐头类食品有哪些?

①肉类。按加工及调味方法不同分成如下种类:清蒸类肉罐头、调味类肉罐头、腌制类肉罐头、烟熏类肉罐头、香肠类肉罐头、内脏类肉罐头等。②水果类。按加工方法不同分成如下种类:糖水类水果罐头、糖浆类水果罐头、果酱类水果罐头等;按配料及产品要求的不同分成如下种类:果冻、纯果冻或水果果冻、果胶果冻、果胶水果果冻、人工果冻、马茉兰、果酱、果汁类罐头等。③蔬菜类。按加工方法和要求不同分成如下种类:清渍类蔬菜罐头、醋渍类蔬菜罐头、调味类蔬菜罐头、盐渍(酱渍)类蔬菜罐头等。④禽类。按加工及调味方法不同分成如下种类:白烧类禽罐头、去骨类禽罐头、调味类

禽罐头等。⑤水产类。按加工及调味方法不同分成如下种类:油浸(熏制)类水产罐头、调味类水产罐头、清蒸类水产罐头等。⑥其他类。按加工方法和要求的不同分成如下种类:坚干果类罐头、汤类罐头等。

27. 罐头类食品对人体健康有哪些危害?

罐头类食品在罐头加工中维生素几乎完全被破坏,蛋白质变性,含糖、盐过高,热量过多,营养成分低。水果罐头含糖量过高,水果在高温加工过程中会损失相当多的营养成分。肉蛋罐头含有的脂肪主要是对心脏有害的饱和脂肪及胆固醇,其钠的含量也相当高,过多食用会增加肾脏的负担,对健康不利。

28. 罐头类食品的特点是什么?

罐头类食品因为装在密封的容器中,外面的细菌不能进去,里面的细菌已被杀死,无需添加任何防腐剂,是安全、健康、卫生、快捷的食品。水浸或盐水肉罐头的脂肪、盐分含量都比油浸罐头低。天然果汁浸制的水果罐头比糖浆浸制的水果罐头糖分少。

29. 哪些人不宜吃罐头类食品?

糖尿病患者、高血压患者、肝肾功能差的人不宜食用。幼儿不宜多吃罐头,女性孕期不能以水果罐头代替新鲜水果食用。



30. 果脯类食品有哪些?

果脯类食品种类繁多,著名传统产品有苹果脯、杏脯、梨脯、桃脯、太平果脯、青梅、山楂片和果丹皮等。

31. 话梅蜜饯果脯类食品对人体健康有哪些危害?

话梅蜜饯果脯类食品在加工过程中,水果中所含维生素 C 被完全破坏,除了热量之外,几乎没有其他营养,长期食用易导致营养不良。还含有三大致癌物质之一的亚硝酸盐。此外,此类食品还添加了大量香精、防腐剂,容易损伤肝脏,对健康不利。话梅含盐过高,长期摄入会诱发高血压。

32. 如何保存话梅蜜饯果脯类食品?

话梅蜜饯果脯类食品必须在密闭干燥条件下保存。其原因是糖容易吸收空气中的水分,进而容易腐败变质。

33. 哪些人不宜食用果脯类食品?

果脯类食品通常含糖量高达 70%,故糖尿病患者等不宜过多摄入糖的人群要吃果脯的话,最好选择那些以功能性甜味剂代替蔗糖的低糖果脯产品。其次,儿童也不宜过多食用果脯类食品。

34. 常见的冷冻甜品类食品有哪些?

常见的冷冻甜品类食品有冰淇淋、冰棒和雪糕等。冰淇淋根据其口味的不同有苹果冰淇淋、香蕉冰淇淋、西瓜冰淇淋和果子露冰淇淋等。冰棒以其口味的不同有香草、蜜桃、

葡萄、菠萝、捞水果和冰橙味等冰棒。而雪糕可分成三个大类:①甜筒类(香芋味,巧克力味,菠萝味,双皮奶味,哈密瓜味,栗子味等)。②杯类(哈密旋风杯,红豆双皮奶,莲花大杯香草味,莲花大杯香芋味等)。③棒类(菠萝冰,雪布丁,番冰,红豆栗子,飞鱼脆皮等)。

35.冷冻甜品类食品对人体健康有哪些危害?

冷冻甜品类食品虽然有一定的营养,但其含糖量和脂肪量非常高,容易影响正餐,造成营养不均衡。含奶油较多的该类食品还极易引起肥胖。吃入冷冻食品过多,会对胃部产生过强的刺激,出现食欲不振、腹泻、消化道炎症、头痛目眩、乏力、关节疼痛等症状。此外,有些不正规厂家在冷冻甜品制作过程中加入了对人体有一定毒性的工业明胶。

36.吃冷冻甜品类食品需要注意些什么?

在炎热的夏季,冷冻甜品类食品受到了大家的青睐,但是我们仍需要掌握这类食品的科学吃法。①冷饮和螃蟹、田螺等一起食用容易导致腹泻。②冷冻甜品类食品不宜吃得太多,否则儿童易引起腹痛,中老年则易发生心绞痛。③长期大量食用或者代替正餐会导致营养缺乏。④冷冻甜品类食品不宜进食过快,否则会导致内脏血管痉挛,导致胃肠炎、胆囊炎甚至肝炎的发生。

37.哪些人不宜吃冷冻甜品类食品?

糖尿病患者、肾病患者、胃肠虚弱的婴幼儿和平时就有脾胃虚寒、消化不良等胃肠道疾病的人,不宜吃该类食品。



另外,在远行、剧烈运动之后,如果大量吃冷冻甜品类食品,胃容易出现收缩痉挛,引发胃痛和加重胃病。

38. 烧烤类食品有哪些?

烧烤类食品种类较多,常见的有以下几种。①烧烤肉类:猪肉串,猪皮串,牛肉串,羊肉串,火腿肠,牛板筋,肉筋,鳕鱼,鱿鱼,牛心管,鸡肉串,鸡心,鸡胗,鸡翅,鸡脖等。②烧烤菜类:茄子,韭菜,大蒜,青椒,千豆腐卷,土豆,地瓜等。③烧烤水果:菠萝,香蕉等。④主食烧烤:烤烧饼,烤馒头,烤面包等。

39. 烧烤类食品对人体健康有哪些危害?

烧烤类食品中含有大量的苯并芘,而苯并芘是三大致癌物质之一,是胃癌发病的危险因素。常吃烧烤类食品的女性患乳腺癌的危险性比不爱吃烧烤类食品的女性高出2倍。有人估计,一只烤鸡腿等于60支香烟的毒素。烧烤肉食时,很多加工条件及环境受到限制,肉串不熟,食入后容易导致细菌、寄生虫感染。还有研究指出,食用较多烧烤过度的蛋白质类食物,如烤羊肉串、烤鱼串等,会影响青少年的视力,导致近视。此外,烧烤食物性质燥热,容易导致“上火”。

40. 如何降低烧烤类食品对人体的危害?

为了降低烧烤类食品对人体的危害,下面提供一些生活中应注意的细节:①烤肉与萝卜、维生素C一起摄入,会减少致癌物的毒性作用。②尽量选用天然调料,少用或不用人工合成的调料。③选择低脂肉类,不妨多用海鲜。④用锡纸包

裹食物后再加热可以减少致癌物的产生。⑤吃完烧烤后多吃水果。

41. 哪些人不宜吃烧烤类食品?

有口腔溃疡、消化道溃疡疾病的人以及孕妇怀孕期间不宜吃烧烤类食品。

42. 家长如何让宝宝远离垃圾食品?

第一,积极心理预防。这是一项长远的说服工作,等宝宝大一点,有了分辨能力和自制能力,父母的话会潜移默化地影响他今后对食物的选择。第二,转移注意力。宝宝的注意力很容易转移,如果看不见也就忘到脑后了。第三,丰富日常饮食。平日里尽量让宝宝多吃水果、蔬菜、坚果、红枣、奶制品之类富含维生素和矿物质的食物,把他那小小的胃占满。饱饱的感觉不会让宝宝再生出吃其他食物的欲望,那么他就会把那些花花绿绿的小食品抛到脑后了,同时又对宝宝的身体健康非常有益。

43. 哪些是催人早衰的食品?

催人早衰的食品有:①变质食品。腐烂水果中的展青毒素会使神经麻痹,它也是肾功能衰竭的诱发因素,能催人早衰。有些霉变食品产生的毒素有致癌作用,例如黄曲霉素、杂色黄曲霉毒素等就属于此类。②腌制品。在腌制蔬菜、鱼、肉、鸡等食品时,会产生亚硝酸盐,它不仅可致人早衰,还是一种致癌物质。③酸败食品。油脂及含脂肪高的食品(如腌肉、火腿、饼干、鱼干等)放久后,尤其是受阳光照射或受热



后很易被氧化，产生醛类、酮类等过氧化脂质类毒物。这些过氧化脂质会破坏油脂中的必需脂肪酸、脂溶性维生素，并在人体酶系统的帮助下催人衰老。④含酒精饮品。饮高度酒或大量低度酒，会使肝脏受损、肿大，神经系统遭受损伤，还可导致男性性功能减退、精子畸形，女子月经不调、排卵不规律、性欲减退等早衰症状。⑤含铝食品。太多的铝可破坏神经细胞内遗传物质 DNA 的功能，还可使神经传导阻滞，引起智力下降、记忆力减退，易患痴呆症。⑥油炸、烟熏、烧烤食品。经常食用缺少维生素的食物，会干扰人体的正常代谢，加快衰老的进程。

44. 什么是洋快餐？

洋快餐是指可以迅速准备和供应的食品的总称。通常可以徒手拿取，不需要使用任何餐具，大部分可以外带或外卖。

45. 常见的洋快餐有哪些？

常见的洋快餐有：汉堡包、薯条、三明治、牛排、热狗、比萨饼和鸡翅等。

46. 洋快餐有哪些特点？

洋快餐除具有高热量、高脂肪、高蛋白质的“三高”特点外，还具有低矿物质、低维生素、低膳食纤维的“三低”特征。若一日三餐全吃洋快餐，则摄入的总热量可达 12 581 千焦，远远高于人体所需平均热量值。

47. 洋快餐有哪些危害?

洋快餐属于垃圾食品,会对我们的健康造成威胁。①引起肥胖。常吃洋快餐,进入体内的高蛋白、高热量、高脂肪容易导致人体发胖。②诱发癌症。世界卫生组织规定,食品中丙烯酰胺不得超过1毫克。丙烯酰胺是一种强致癌物,而洋快餐的炸薯条中丙烯酰胺高出规定标准约100倍,一包普通炸薯片则超标500倍。③造成营养不良。由于甜食中几乎没有蛋白质、维生素、矿物质等营养素,长期食用必然会造成孩子营养不良,影响生长发育,诱发缺铁性贫血等疾病。④降低机体免疫力。许多洋快餐含盐过高,由于盐的渗透作用,可杀死上呼吸道的正常菌群,造成菌群失调;高盐饮食还能抑制黏膜上皮细胞的繁殖,使其丧失抗病能力,导致感染性疾病的发生。⑤导致“富贵病”。儿童期肥胖导致脂质和糖代谢异常,使血脂、血糖及血压升高,使儿童易患高血压、糖尿病等“富贵病”。⑥影响智力。爆米花、罐装食品或饮料含铅量高,血铅浓度达到5~15微克/100毫升时,就会引起儿童发育障碍和智力减退。





第三节　食品添加剂

1. 什么是食品添加剂?

食品添加剂是指食品在加工、生产和贮存过程中,为了达到改进工艺,防止食品腐败变质,增强食品感官性状和提高产品质量等目的,加入到食品中的人工合成的或天然物质。

2. 食品添加剂有哪些种类?

目前,全世界食品产业所允许使用的食品添加剂有3 000多种。根据其主要功能、作用的不同,将其分为酸度调节剂、拮抗剂、消泡剂、抗氧化剂、漂白剂、膨松剂、胶姆糖基础剂、着色剂、护色剂、乳化剂、酶制剂、增味剂、面粉处理剂、被膜剂、水分保持剂、营养强化剂、防腐剂、稳定和凝固剂、甜味剂、增稠剂、食品用香料、食品工业用加工助剂和其他共23类。

3. 食品添加剂的主要作用是什么?

食品添加剂促进了食品工业的发展,被誉为现代食品工业的灵魂。其主要作用有:①利于食品保存,防止食品腐败

变质。②改善食品的感官性状。③保持或提高食品的营养价值。④增加食品的品种和方便性。⑤有利于食品加工,适应生产机械化和自动化。⑥能使食品尽可能满足人们的不同需求。如糖尿病病人不能吃糖,则可用无营养甜味剂或低热能甜味剂,用三氯蔗糖或天门冬酰苯丙氨酸甲酯制成无糖食品供其食用。

4. 食品添加剂使用的基本要求是什么?

理想的食品添加剂应该是有益且无害的物质。由于大多数食品添加剂不是食物的天然成分,少量、长期摄入也可能对机体存在潜在的危害。随着食品毒理学的发展,以前被认为是无害的食品添加剂,近些年却发现可能存在慢性毒性和致癌、致畸、致突变的危害。

为了确保安全使用,对食品添加剂要严格管理、加强评价和防止滥用。GB2760－2007 规定了食品添加剂使用的基本要求:①经过食品安全性毒理学评价,证明在使用限量内,长期食用不应对人体产生任何健康危害。②不影响食品感官理化性质,不会降低食品本身的营养价值。③食品添加剂有严格的卫生标准和质量标准,并经中华人民共和国卫生部批准、公布。④不应该掩盖食品腐败变质。⑤食品添加剂在达到一定使用目的之后,经加工、烹调或贮存时会被破坏或允许有少量残留。⑥不应掩盖食品本身或加工过程中的质量缺陷或以掺杂、掺假、伪造为目的而使用食品添加剂。

5. 绿色食品中食品添加剂使用的要求是什么?

在生产、加工过程中,A 级、AA 级绿色食品视产品本身



或生产中的需要,均可使用食品添加剂。在AA级绿色食品中只允许使用天然的食品添加剂,不允许使用人工化学合成的食品添加剂。在A级绿色食品中可以使用人工化学合成的食品添加剂,但以下产品不得使用:亚铁氰化钾、4-己基间苯二酚、硫黄、硫酸铝钾、硫酸铝铵、赤藓红、赤藓红铝色锭、新红、新红铝色锭、二氧化钛、焦糖色(亚硫酸铵法、加氨生产)、硫酸钠(钾)、亚硝酸钠(钾)、司盘80、司盘40、司盘20、吐温80、吐温20、吐温40、过氧化苯甲酰、溴酸钾、苯甲酸、苯甲酸钠、乙氧基喹、仲丁胺、桂醛、噻苯咪唑、过氧化氢(或过碳酸钠)、乙萘酚、联苯醚、2-苯基苯酚钠盐、4-苯基苯酚、戊二醛、新洁尔灭、2、4-二氯苯氧乙酸、糖精钠、环乙基氨基磺酸钠。

6. 什么是抗氧化剂?

抗氧化剂是指能够防止或延缓食品氧化分解、变质,提高食品稳定性的物质,它可以延长食品的储存期、货架期。

7. 常见的抗氧化剂有哪些?

在日常生活中,常用的抗氧化剂均属酚类化合物。这类化合物主要有丁基羟基茴香醚(BHA)、二丁基羟基甲苯(BHT)、没食子酸丙酯(PG)、叔丁基对苯二酚(TBHQ)等。另一类常用的抗氧化剂是过氧化物分解剂,如硫代二丙酸二月桂酯等。

8. 丁基羟基茴香醚有哪些特点?

丁基羟基茴香醚为白色至浅黄色的蜡状固体,有轻微特

异臭味,对热稳定性好,不溶于水,易溶于乙醇和油脂等。它是目前国际上广泛使用的抗氧化剂,也是我国常用的抗氧化剂之一。它与其他抗氧化剂有协同作用,当与增效剂如柠檬酸等一起使用时,其抗氧化效果更为显著。

9. 丁基羟基茴香醚适用于哪些食品?

丁基羟基茴香醚可用于食用油脂、油炸食品、干鱼制品、饼干、方便面、腌腊肉制品和早餐谷类食品,其最大使用量为0.2 克/千克。

10. 什么是漂白剂?

漂白剂也称为脱色剂,是指能破坏、抑制食品的发色因素,使食品褪色或免于褐变的物质。

11. 漂白剂如何分类?

漂白剂分为氧化型漂白剂和还原型漂白剂两类。氧化型漂白剂将着色物质氧化分解以达到漂白的作用。常用的氧化型漂白剂有:过氧化氢、过氧化苯甲酰等。还原型漂白剂均为亚硫酸及其盐类,如亚硫酸钠、亚硫酸氢钠等,这类物质主要是通过所产生的二氧化硫的还原作用使被作用的物质褪色。

12. 漂白剂是如何发挥作用的?

漂白剂是通过化学作用原理消耗食品中的氧,破坏、抑制食品氧化酶活性和食品的发色因素,使食品褐变色素褪色或免于褐变。



13. 我国允许使用的漂白剂有哪些?

我国允许使用的漂白剂有:过氧化氢、过氧化苯甲酰、二氧化硫、亚硫酸钠、亚硫酸氢钠、硫黄等7种。其中,硫黄仅限于蜜饯、干果、干菜、粉丝和食用糖的熏蒸。

14. 氧化型漂白剂主要用于哪些食品?

氧化型漂白剂主要用于面粉漂白。如过氧化氢常用于烤鱼卷、面条、蛋糕等,过氧化苯甲酰常用于面粉、油脂等。

15. 还原型漂白剂有哪些特点?

还原型漂白剂主要是通过所产生的二氧化硫的还原作用使被作用的物质褪色。二氧化硫遇水则形成亚硫酸,它除具有漂白作用外,还具有防腐作用。此外,由于亚硫酸的强还原性,能消耗果蔬组织中的氧,抑制氧化酶的活性,可防止果蔬中的维生素C被氧化破坏。亚硫酸盐在人体内可被代谢成为硫酸盐,通过这种途径解毒而从尿中排出。

16. 还原型漂白剂有哪些用途?

还原型漂白剂主要用于糖制品、蔬菜罐头(蘑菇、竹笋)、粉丝、果酒、干果(蜜饯、葡萄干)、干菜等。

17. 使用亚硫酸及其盐类有哪些注意事项?

①亚硫酸及其盐类适用于植物性食品的漂白、防腐和抗氧化。而对鱼、肉等动物性食品不适用,不然会产生令人不愉快的滋味,可掩盖鱼、肉腐败的滋味,还可破坏鱼、肉中的

维生素 B。②亚硫酸盐类的溶液不稳定,最好现配现用。③亚硫酸及其盐类可诱发过敏性疾病和哮喘,对眼睛和呼吸道均有刺激作用,容易引起胃肠功能紊乱,还会损害肝脏。④亚硫酸盐类能破坏果胶的凝胶作用。⑤在使用前应确定亚硫酸及其盐类的二氧化硫含量,避免使用后制品中残留的二氧化硫超标。

18. 什么是着色剂?

着色剂是指能改善食品色泽的食品添加剂,也常被称为食用色素。它可以刺激食欲,使人们增加对食品的嗜好。

19. 着色剂如何分类?

食用色素按其性质和来源,可分为食用天然色素和食用合成色素两大类。若以溶解性来区分,则分为脂溶性色素和水溶性色素。

20. 食用天然色素和食用合成色素有什么不同?

食用天然色素主要是在动植物组织中提取的色素。天然色素可分为植物色素如辣椒红、姜黄素等,动物色素如紫胶红,微生物色素如红曲红等。天然色素在精制的过程中,其化学结构可能发生变化。此外,天然色素在加工过程中很有可能被污染,故不能认为天然色素就一定是无害的。

食用合成色素是以煤焦油为原料提取制成的色素。合成色素按其化学结构分为偶氮类色素和非偶氮类色素。前者有苋菜红、柠檬黄等;后者有樱桃红、亮蓝等。食用合成色素的特点:色彩鲜艳、性质稳定、着色力强、牢固度大、可取得



任意色彩,成本低廉,使用方便。但合成色素大多数对人体有害,合成色素的毒性有的为本身的化学性能对人体有直接毒性,有的为在代谢过程中产生有害物质;在生产过程还可能被砷、铅或其他有害化合物污染。食用合成色素同其他食品添加剂一样,为达到安全使用的目的,需进行严格的毒理学评价。

21. 我国目前允许使用的食用天然色素有哪些?

我国目前允许使用的食用天然色素有:甜菜红、紫胶红、越橘红、辣椒红、红米红等。

22. 我国目前允许使用的食用合成色素有哪些?

我国目前允许使用的食用合成色素有:苋菜红、胭脂红、樱桃红、新红、诱惑红、柠檬黄、日落黄、亮蓝和靛蓝等。

23. 什么是护色剂?

护色剂又称为发色剂,是指能与肉及肉制品中的呈色物质作用,使其在食品加工、保存过程中不致分解、破坏,而呈现良好色泽的物质。

24. 我国目前使用的食品护色剂有哪些?

我国目前使用的食品护色剂有:硝酸钠、硝酸钾、亚硝酸钠和亚硝酸钾等。

25. 什么是护色助剂?

护色助剂是指可提高护色剂效果的一类食品添加剂。

26. 常用的护色助剂有哪些？

常用的护色助剂一般为具有还原作用的有机酸，如抗坏血酸及D－抗坏血酸、烟酰胺等。

27. 食品护色剂使用的注意事项有哪些？

①护色剂一般与护色助剂共同使用。②护色剂要与食品充分混合。③限制护色剂的使用量，我国规定在午餐肉等肉类食品中亚硝酸钠添加量为0.15克/千克，成品中亚硝酸钠残留量不超过50毫克/千克，并且规定了肉类罐头中不得使用硝酸钠。④由于硝酸盐与亚硝酸盐的外观、口味均与食盐相似，所以必须防止误食而引起中毒。

28. 什么是酶制剂？

酶制剂是指用动物或植物的可食部分或非可食部分直接提取，或用传统或通过基因修饰的微生物发酵、提取制得的，具有特殊催化功能的生物制品。

29. 我国允许使用的酶制剂有哪些？

目前，我国允许使用的酶制剂有：木瓜蛋白酶——从未成熟的木瓜的胶乳中提取；α－淀粉酶——多来自枯草杆菌；糖化型淀粉酶——我国用于生产此酶制剂的菌种有黑曲霉、根酶、红曲酶、拟内孢酶；由黑曲霉、米曲霉、黄曲霉生产的果胶酶等。



30. 木瓜蛋白酶有哪些用途?

①含有木瓜蛋白酶的药物,除能抗癌、抗寄生虫和结核杆菌感染外,还具有消炎、利胆、止痛和帮助消化的作用。②用于水解动植物蛋白、制成嫩肉粉、高级口服液、酱油酿造以及酒类发酵剂等。③用于香皂、肥皂、洗涤剂以及洗衣粉等,其去污力强。④将木瓜蛋白酶加入到含有蛋白质和油脂的化妆品中,具有独特的美白嫩肤、美颜保健、改善肌肤等功效。⑤利用木瓜蛋白酶制成脱毛剂,具有使毛孔细腻、皮纹光亮的效果。⑥用于饲料添加剂,能提高饲料的利用率。除能节约成本外,还有助于牲畜消化,加速其生长。

31. 酶制剂使用时有什么卫生要求?

酶制剂来源于生物体,一般比化学合成剂安全,但通常使用的酶制剂不是纯品,常常混有残存的原材料和微生物的有毒代谢产物(如毒素、抗生素等)。故为了确保酶制剂生产的安全性,我国制定了《食品工业用酶制剂卫生管理办法》,其卫生要求是:①对酶制剂的菌种应该严格鉴定,不能使用致病菌及可能产生毒素的菌种。②只能使用有一定规格的食品工业专用酶制剂,不得任意使用普通工业用酶制剂。③由不熟悉的非致病微生物加工成的酶制剂应进行严格的毒性鉴定。④来自于动植物非可食部分的酶制剂必须经过毒理学的鉴定。⑤食品工业中不能使用与治疗用酶抗原近似的酶制剂。

32. 什么是增味剂?

增味剂是指为补充、增强和改进食品中原有口味或滋味而加入的物质。

33. 常用的增味剂有哪些?

目前,我国允许使用的增味剂有:谷氨酸钠、5’-鸟苷酸二钠、5’-肌苷酸二钠、5’-苦味核甘酸二钠、琥珀酸二钠和L-丙氨酸和氨基乙酸等。

34. 味精有哪些特点?

谷氨酸钠是味精的主要成分之一,含有一分子结晶水。它易溶于水,在150℃时失去结晶水,210℃时发生吡咯烷酮化,生成焦谷氨酸,270℃左右时则分解。对光稳定,在碱性条件下或pH为5以下的酸性条件下加热味力均降低,在中性环境下加热则很少发生变化。

35. 味精摄入过多有哪些危害?

当味精摄入过多后,人的神经功能处于抑制状态,从而出现眩晕、头痛、嗜睡、肌肉痉挛等一系列症状。有的人还会出现焦虑、烦躁和心慌意乱,部分体质较敏感的人会觉得骨头酸痛、肌肉无力等。味精中还含有大量的钠,过多摄入后可导致高血压。其次,味精还会抑制人体的下丘脑分泌促甲状腺释放激素,妨碍骨骼发育,对儿童的影响尤为显著。



36. 哪些人不宜摄入味精？

①哺乳期妇女和婴幼儿最好不摄入味精，因为味精中的谷氨酸能与血液中的锌结合，降低锌在血液中的浓度。②60岁以上的老年人对钠的摄入比较敏感。所以，老年人以及患有高血压、肾病、代谢综合征等疾病的病人应少食用或不食用味精。③哮喘病人应尽量少食用或不食用含有味精的食物，其原因是味精被吸收之后，可影响中枢神经系统功能而导致哮喘发作。

37. 哪些食物不宜放味精？

①炒鸡蛋不宜放味精。因为鸡蛋本身含有许多与味精成分相同的谷氨酸。②蛋黄、乳酪、白糖做的西点或柿子、乌鱼子、柴鱼等酸性食物中不宜加入味精。否则味精会发生吡咯烷酮化，变成焦谷氨酸，对人体健康有害。③做馒头时不宜放味精。因为在碱性条件下，加味精烹调会使味精鲜味降低。

38. 什么是防腐剂？

防腐剂是指能够抑制食品中微生物的繁殖，防止食品腐败变质，从而延长食品保存期的物质。

39. 常用的防腐剂有哪些？

常用的防腐剂有：苯甲酸钠、山梨酸钾、脱氢乙酸钠、丙酸钙、双乙酸钠、乳酸钠、对羟基苯甲酸丙酯、乳酸链球菌素和过氧化氢等。

40. 防止食品腐败变质的方法有哪些?

防止各种食品在加工、运输和销售等过程中腐败变质的方法有物理法和化学法。物理法防腐包括热力杀菌、冷藏和辐射等。化学法防腐是添加化学物质来杀灭或抑制微生物的生长与繁殖,以达到防腐的目的。

41. 苯甲酸及其钠盐有什么特点?

苯甲酸又名安息香酸,由于其在水中溶解度低,故多使用其钠盐。苯甲酸进入机体后,大部分在 9 ~ 15 小时内与甘氨酸化合成马尿酸,进而从尿中排出,剩余部分与葡萄糖醛酸结合而解毒。由于苯甲酸钠有一定的毒性,目前已逐步被山梨酸钾替代。

42. 山梨酸及其钾盐有什么特点?

山梨酸又名花楸酸,由于在水中的溶解度有限,故常使用其钾盐。山梨酸是一种不饱和脂肪酸,可参与机体的正常代谢过程,并被同化产生二氧化碳和水,故山梨酸可看成是食品的成分,按照目前的资料可认为它对身体是无害的。

43. 哪些食品中含有山梨酸钾?

许多方便类食品以及保质期比较长的食品大多含有山梨酸钾,如袋装食品、果汁、部分乳制品、瓶装饮料和罐头类食品等。



44. 双乙酸钠有什么特点?

双乙酸钠的抗菌作用来源于乙酸。当既要求保持乙酸的杀菌性能,又要求因它的加入而不使产品的酸性增强太大时,则不宜直接使用乙酸而使用双乙酸钠。双乙酸钠既是一种防腐剂,也是一种螯合剂,对谷类和豆制品有防止霉菌繁殖的作用。

45. 什么是生物性防腐剂?

生物性防腐剂指的是从动植物中直接分离出来的,或从它们的代谢物中分离出的具有防腐作用的一类物质。常用的生物性防腐剂主要是乳酸链球菌素。

46. 乳酸链球菌素有哪些特点?

乳酸链球菌素是乳酸链球菌属微生物的代谢产物,可用乳酸链球菌发酵提取而得。乳酸链球菌素的优点是在人体的消化道内可为蛋白水解酶所降解,因而不以原有的形式被吸收入体内,是一种比较安全的防腐剂。它不会像抗生素那样改变肠道正常菌群,更不会与其他抗生素出现交叉抗性。

47. 乳酸链球菌素主要用于哪些食品?

乳酸链球菌素可用于罐头、植物蛋白饮料、乳制品和肉制品等。

48. 什么是苏丹红?

苏丹红是一种化学染色剂,并非食品添加剂。它的化学

成分中含有一种叫萘的化合物，这种化学结构的性质决定了它具有致癌性，它对人体的肝、肾等器官具有明显的毒性作用。

49. 苏丹红主要用于哪些方面？

苏丹红主要用于石油、机油和其他的一些工业溶剂中。运用苏丹红的目的是使其他物质增色，也可用于鞋、地板等的增光。

50. 什么是甜味剂？

甜味剂是指赋予食品甜味的食品添加剂。它是世界各地使用最多的一类食品添加剂，在食品工业中占有十分重要的地位。

51. 理想的甜味剂应该具有哪些特点？

理想的甜味剂应具有的特点有：安全性好、味觉良好、稳定性好、水溶性好以及价格低廉。

52. 甜味剂可以分为哪几类？

甜味剂按来源可分为天然甜味剂和人工合成甜味剂两大类。其中，天然甜味剂又分为糖醇类和非糖类。糖醇类有：木糖醇、山梨糖醇、甘露糖醇、乳糖醇、麦芽糖醇、异麦芽糖醇、赤鲜糖醇等。非糖类包括：甜菊糖苷、甘草、奇异果素、罗汉果糖苷、索马甜。人工合成甜味剂有磺胺类、二肽类和蔗糖的衍生物。磺胺类有：糖精钠、环己基氨基磺酸钠和环己基氨基磺酸钙。二肽类有：天门冬酰苯丙酸甲酯（又称为阿斯巴甜）、1－α－天冬氨酰－N－(2,2,4,4－四甲基－3－



硫化三亚甲基)-D-丙氨酰胺(又称阿力甜)。蔗糖的衍生物有:三氯蔗糖、异麦芽酮糖醇(又称帕拉金糖)、新糖(果糖低聚糖)等。

53. 什么是阿斯巴甜?

阿斯巴甜是一种新型的氨基酸类高甜度甜味剂,是由L-天冬氨酸和L-苯丙氨酸组成的二肽化合物。其他的人造甜味剂具有苦味、化学味或金属味,而阿斯巴甜不具有这些异味。

54. 什么是糖精?

糖精学名为邻-磺酰苯甲酰,是世界各国广泛使用的一种人工合成甜味剂。其价格低廉,甜度大,其甜度相当于蔗糖的300~500倍。由于糖精在水中的溶解度低,故我国添加剂标准中规定使用其钠盐(糖精钠),量大时呈苦味。

55. 糖精对身体有危害吗?

一般认为糖精钠在体内不被分解,不被利用,大部分从尿排出而不损害肾功能。但是,其含有的重金属砷和邻钾苯磺酰胺等杂质可影响人体健康。如果短时间内食用大量糖精,可引起血小板减少而造成急性大出血、多脏器损害等,引发恶性中毒事件。

56. 什么是酸度调节剂?

酸度调节剂是指用于维持或改变食品酸碱度的物质。

57. 常用的酸度调节剂有哪些?

我国允许使用的酸度调节剂有:柠檬酸、乳酸、酒石酸、苹果酸、偏酒石酸、磷酸、乙酸、盐酸、己二酸、富马酸、氢氧化钠、碳酸钾、碳酸钠、柠檬酸钠、柠檬酸钾、碳酸氢二钠、柠檬酸钠和磷酸三钾等18种。

58. 酸度调节剂的使用有哪些注意事项?

酸度调节剂的使用要注意四点:①根据添加对象确定不同酸味特征的酸味调节剂。酸度调节剂通过阴离子影响食品风味,一般有机酸具有爽快的酸味,而无机酸的酸味不很适口。②酸度调节剂可与纤维素、淀粉等食品原料作用,也可和其他食品添加剂相互影响。所以,工艺中一定要注意酸度调节剂加入的顺序和时间。③酸度调节剂有一定的刺激性,能引起消化功能疾病。④对固体酸度调节剂要考虑其吸湿性和溶解性,以便采用适当的包装和配方。

59. 什么是香精?

香精是由人工合成的模仿水果和天然香料气味的浓缩芳香油。它是一种人造香料,多用于制造食品、化妆品和卷烟等。人类合成的第一种香精是香兰素,它是由德国的M.哈尔曼博士与G.泰曼博士于1874年合成的。目前各种水果和鱼类的味道都可用化学方法进行合成。

60. 什么是食用香精?

食用香精是参照天然食品的香味,采用天然或天然等同



香料、合成香料经调配而成的，具有天然风味的各种香型的香精。

61. 常见的食用香精有哪些？

常见的食用香精有水果类、奶类、家禽类、肉类、蔬菜类、坚果类、蜜饯类、乳化类以及酒类等各种香精。适用于饮料、饼干、糕点、冷冻食品、糖果、调味料、乳制品、罐头、酒等食品中。食用香精的剂型有液体、粉末、微胶囊、浆状等。



第四节 保健食品与转基因食品

1. 什么是保健食品?

保健食品又称功能食品,它是具有特定的保健功能,适宜于特定人群食用的食品。这类食品具有调节机体功能,但不以治疗疾病为目的。保健食品不同于一般食品,它的作用在于预防疾病、促进康复、延缓衰老、增强抵抗力以及美容等方面。但是我们不能认为所有有药用价值的食物都是保健食品。

2. 保健食品的种类有哪些?

《保健(功能)食品通用标准》规定了我国保健食品的分类,目前主要包括以下几类。①多糖类:如膳食纤维、香菇多糖等。②功能性甜味料(剂):如单糖、低聚糖等。③功能性油脂(脂肪酸)类:如多不饱和脂肪酸、磷脂、胆碱等。④自由基清除剂类:如超氧化物歧化酶、谷胱甘肽过氧化酶等。⑤维生素类:如维生素 A、维生素 C、维生素 E 等。⑥多肽与蛋白质类:如谷胱甘肽、免疫球蛋白等。⑦活性菌类:如聚乳酸菌、双歧杆菌等。⑧微量元素类:如硒、锌等。⑨其他类:二



十八醇、植物甾醇、皂甙等。

3. 保健食品有哪些特点?

保健食品具有以下特点:①保健食品首先是食品,应具有食品的共性。但不能要求保健食品等同于普通食品,为人体提供各种营养素,更不能将保健食品视为正常膳食。②保健食品具有特定的保健功能,这种功能必须是明确的、具体的,其功能的确定性和稳定性必须经过科学实验加以验证。③保健食品适于特定人群食用。如辅助降血脂功能的食品只能限定于高血脂人群及易发生高血脂的高危人群。④保健食品不是药品,保健食品中禁止加入药物。虽然在某些方面与药品有一定的一致性,但它不能以治疗作为目的代替药品。⑤保健食品具有明确的功效成分。在《保健食品注册管理办法(试行)》中明确规定,保健食品标签应标明功效成分/标志性成分以及其含量。⑥保健食品的产品属性既可以是传统的食品属性,也可以是胶囊、片剂等类似药的属性。

4. 保健食品与一般食品有哪些相同点?

保健食品和一般食品都能提供人体生存必需的基本营养物质,两者都具有特定的色、香、味、形。

5. 保健食品与一般食品的区别是什么?

保健食品与一般食品的区别有以下两点:一是保健食品含有一定量的功效成分,能调节人体的机能,具有特定的功能,而一般食品却不强调特定功能。二是保健食品一般有特定的食用人群,而一般食品无特定的食用范围。

6. 保健食品与药品的区别是什么?

保健食品的本质仍然是食品,虽有调节人体某种机能的作用,但它不是人类赖以治疗疾病的物质。药品是治疗疾病的物质。对于生理机能正常、想要维护健康或预防某种疾病的人来说,保健食品是一种营养补充剂。对于生理机能异常的人来说,保健食品可以调节某种生理机能、强化免疫系统,但它不能取代药品的治疗作用。

7. 保健食品标志图形的构成是什么?

保健食品标志图形的构成为:上面是天蓝色图案,下面有“保健食品”字样。

8. 国家对保健食品标志的使用有哪些规定?

国家工商行政管理总局和卫生部发出通知规定:在影视、报刊、印刷品、店堂、户外广告等可视广告中,保健食品标志所占面积不得小于全部广告面积的1/36。其中报刊、印刷品广告中的保健食品标志,直径不得小于1厘米;影视、户外显示屏广告中的保健食品标志,须不间断地出现。在广播广告中,应以清晰的语言表明其为保健食品。

9. 保健食品的适用对象有哪些?

保健食品的适用对象有:①亚健康人群。是指介于疾病与健康中间的状态,某些生理功能减弱或紊乱,某些特殊功能物质缺乏,但还没达到病理状态而形成疾病的人。如年老、体弱、失眠、生理性肥胖者。②身体健康的特定人群。如



孕妇、在高温环境工作者、在辐射环境工作者等。③患某些疾病,需要辅助医疗的人群。如肾炎患者的低钠食品、糖尿病患者的低糖无糖食品等。④一般人群的预防保健。如香菇、大蒜保健食品有一定的预防作用,山楂类保健食品具有一定的调节血脂作用。

10. 什么是转基因食品?

转基因食品是指依靠现代分子生物学技术,将某些生物的基因转移到其他物种中去,改造了生物原有的遗传物质,使其在形状、营养品质、消费品质等方面满足人们需要的食品。

11. 转基因食品有哪些?

为了提高农产品的营养价值,更快、更高效地生产食品,科学家们应用转基因的方法,不断生产出了许多种类的转基因食品。这些转基因食品大致分为以下几类:第一类是植物性转基因食品。该类占95%以上,涉及的食品或其原料有:大豆、玉米、番茄、马铃薯、油菜、甜椒、西葫芦等。第二类是动物性转基因食品。也有很多种类,比如,牛体内转入了人的基因,牛长大后产生的牛乳中含有基因药物,提取后可用于人类病症的治疗。第三类是转基因微生物食品。微生物是转基因最常用的转化材料,所以,转基因微生物比较容易培育,应用也最广泛。第四类是转基因特殊食品。科学家利用生物遗传工程,将普通的蔬菜、水果、粮食等农作物,变成能预防疾病的神奇的“疫苗食品”。例如,科学家培育出了一种能预防霍乱的苜蓿植物。

12. 转基因食品有哪些特征?

转基因食品比传统食品有很多优势,如可以增加食品原料的产量,改良食品的营养价值与风味,减少食品的不良反应和农药的使用。转基因食品具备如下特征:①具有食品或食品添加剂的特征。②产品的基因组构成发生了改变并存在外源基因。③食品的成分中存在外源基因的表达产物。④具有基因工程所涉及的性状及功能。

13. 著名的三大转基因危害事件是指什么?

第一是普斯泰事件。苏格兰罗维特科学家普斯泰在电视台宣称:他用转雪花莲凝集素基因的马铃薯饲喂大鼠,导致大鼠体重及器官重量严重减轻,免疫系统被损坏。此事迅速引起全世界的关注,人们开始纷纷质疑转基因。第二是帝王蝶事件。1999 年美国康奈尔大学科学家报道,在实验室以拌有转 Bt 基因抗虫玉米花粉的马利筋草喂养帝王蝶幼虫可导致死亡,这一结果被解释为转基因威胁非目标昆虫。“环境主义”组织据此提出应限制转基因玉米的生产与销售。第三是墨西哥玉米事件。关于墨西哥玉米遭到转基因玉米污染的事件,《自然》杂志曾经发表过这样的文章。墨西哥本身不种植转基因的玉米,而且有法规规定不允许种植,但是它进口美国的转基因玉米用做饲料,结果可能是有些农民拿转基因玉米去种,种完之后就污染了当地的玉米。

14. 转基因食品的安全性评价内容有哪些?

转基因食品的安全性评价主要包括环境安全性和食品



安全性两方面。环境安全性指转基因后引发植物致病的可能性,转基因作物本身或它的亲缘野生种可能成为杂草或超级杂草,破坏生物多样性,对生态系统及生态过程构成影响。食品的安全性是转基因食品安全性评价的主要内容,转基因作物可能产生新的病毒疾病。另外,转基因生物所引入的外源基因往往可以表达出蛋白质,可能会引起生物的代谢发生变化,造成该生物营养成分的改变。

15. 转基因食品对人体有害吗?

在北京召开的"生物科技,健康生活"媒体座谈会上,国内外科学家指出,没有任何证据表明目前商业化的转基因食品对人的健康产生不良影响。中国农业大学罗云波教授介绍说,目前全球已经有 20 多个国家进行了大规模转基因农作物的推广。在美国,超过 80 种的转基因动、植物产品通过了美国食品和药品监督管理局的认证,超过 70% 的加工食品中含有转基因成分。在英国,与转基因有关的食品已经达 7 000 种。我国已有多种转基因食品作物被批准商业化生产,引进和进口的转基因农作物数量也很大。他指出,转基因抗虫玉米所含的伏马毒素、赫曲霉毒素、黄曲霉毒素等微生物比非转基因常规玉米要低得多。此外,转基因作物比非转基因常规作物在农药施用数量和使用次数上都明显减少,农药残留降低,食品安全性在很大程度上得到了提高。但是,科学技术犹如一把"双刃剑",毕竟转基因食品问世不是太久,其安全性的长期性有待于实践的检验。总之,我们既不要排斥转基因食品,又要关注其食用的安全性问题。只有这样,现代科学技术才能为我们的生活更好地服务。

16. 购买转基因食品时应注意些什么问题？

我国从2002年3月20日起，正式实施转基因食品标识制度。我国列入第一批标识管理的农业转基因生物有大豆种子、大豆、大豆粉、大豆油、豆粕、玉米种子、玉米、玉米油、玉米粉、棉花种子、鲜番茄、番茄酱、油菜种子、油菜子油、油菜子粕。如“金龙鱼”、“福临门”烹调油和“鲁花”大豆花生调和油等分别标识了“本产品为转基因大豆加工制成，但本产品已不再含有转基因成分”或“本产品由转基因大豆加工而成”等转基因标识。但是，市场上没有标识的现象仍然非常普遍，转基因产品的“身份”并没有明确标志。消费者在购买转基因食品时，可以向经销商询问商品的性能、质地、有效期限、生产厂商等问题，而生产厂商也要在标牌上把转基因产品的基本情况介绍清楚。





第五节　生活中常见的食品安全问题

1. 什么是蛋白精?

蛋白精是三聚氰胺的俗称,国际纯粹与应用化学联合会命名为“1,3,5－三嗪－2,4,6－三氨基”,是一种三嗪类含氮杂环有机化合物,常被用作化工原料。它是白色晶体,几乎无味,微溶于水(3.1 克/升,常温),可溶于甲醇、甲醛、乙酸、热乙二醇、甘油、吡啶等,不溶于丙酮、醚类。蛋白精对身体有害,不可用于食品加工或作为食品添加物。

2. 蛋白精对人体有什么危害?

蛋白精进入人体后,发生水解反应生成三聚氰酸,三聚氰酸和三聚氰胺形成较大的网状结构,在人体内容易形成结石。虽然要在三聚氰胺和三聚氰酸共同作用下才会导致肾结石,但是三聚氰胺在胃的强酸性环境中会有部分水解成为三聚氰酸,因此只要含有了三聚氰胺就相当于含有了三聚氰酸,其危害的本身仍源于三聚氰胺。动物长期摄入三聚氰胺会造成生殖、泌尿系统的损害,导致膀胱结石和肾结石,并可进一步诱发膀胱癌。《国际化学品安全手册》指出:长期或反

复大量摄入三聚氰胺可能对肾与膀胱产生影响，导致结石。然而，2007 年美国宠物食品污染事件的初步调查结果认为：掺杂了≤6.6% 三聚氰胺的小麦蛋白粉是宠物食品导致中毒的原因。在日常生活中，由于三聚氰胺的严重危害性，为了安全起见，采用三聚氰胺制造的食具都会标明“不可放进微波炉使用”。

3. 什么是工业酒精?

工业酒精即工业上使用的酒精，也称变性酒精、工业火酒。工业酒精一般为淡黄色液体。工业酒精中大约含有 4% 的甲醇，不法分子将其当作食用酒精制作假酒被人饮用后，就会产生甲醇中毒。误饮 5 ~ 10 毫升能导致双目失明，大量饮用会导致死亡。甲醇的致命剂量大约是 70 毫升，人饮用的酒中甲醇的最高限量为 0.1 克/千克。

4. 甲醇对人体有哪些危害?

甲醇有较强的毒性，对人体的神经系统和血液系统影响最大。它通过消化道、呼吸道或皮肤途径进入机体后产生毒性反应，甲醇蒸气还能损害人的呼吸道黏膜和视力。急性中毒症状有：头疼、恶心、胃痛、疲倦、视力模糊甚至失明，继而呼吸困难，最终导致呼吸中枢麻痹而死亡。慢性中毒反应为：眩晕、昏睡、头痛、耳鸣、视力减退、消化障碍。

5. 什么是地沟油?

地沟油是指在生活中存在的各类劣质油，是人们在生活中对各类劣质油的统称。这种油对人体的危害极大，长期食



用可能引发癌症。

6. 地沟油如何分类？

地沟油可分为三类：一是狭义的地沟油，即将下水道中的油腻漂浮物或者将宾馆、酒楼的剩饭、剩菜（通称泔水）经过简单加工、提炼出的油。二是劣质猪肉、猪内脏、猪皮加工以及提炼后产出的油。三是用于油炸食品的油使用超过一定次数后，再被重复使用或往其中添加一些新油后重新使用的油。

7. 我们如何鉴别地沟油和食用植物油？

我们要学会鉴别地沟油和食用植物油，一般可通过看、闻、尝、听、问五个方面来进行鉴别。①看：在生产过程中由于混入了碱脂、蜡质、杂质等物，油的透明度会下降；看色泽，纯净的油为无色，在生产过程中由于油料中的色素溶于油中，油才会带色；看沉淀物，其主要成分是杂质。②闻：每种油都有各自独特的气味。有异味的油说明质量有问题，有臭味的很可能就是地沟油，若有矿物油的气味就更不能买。③尝：口感带酸味的油是不合格产品，有焦苦味的油已发生酸败，有异味的油可能是地沟油。④听：燃烧正常无响声的是合格产品；燃烧不正常且发出“吱吱”声音的，水分超标，是不合格产品；燃烧时发出“噼叭”爆炸声，表明油的含水量严重超标，而且有可能是掺假产品。⑤问：问商家的进货渠道，必要时索要进货发票或查看当地食品卫生监督部门抽样检测报告。

8. 地沟油对人体有哪些危害?

地沟油能对我们的健康造成严重的威胁,尤其是对肠胃功能产生影响,会导致消化不良。动、植物油经污染后发生酸败、氧化和分解等一系列化学变化,产生对人体有毒性的物质。如食用含砷量巨大的地沟油后,会引起消化不良、头痛、头晕、失眠、乏力、肝区不适等症状。①地沟油会导致腹泻:由于地沟油的制作过程不卫生,含有大量细菌、真菌等有害微生物,一旦进入人的肠道,轻者会引发腹泻,重者则会引起恶心、呕吐等一系列肠胃疾病。②地沟油会引发强烈腹痛:地沟油中混有大量污水、垃圾和洗涤剂。所有的地沟油含铅量都严重超标,食用了用其做成的食品,则会引起剧烈腹绞痛、贫血、中毒性肝病等。③地沟油中含有黄曲霉素、苯并芘,这两种毒素都是致癌物质,可以导致胃癌、肠癌、肾癌及乳腺、卵巢、小肠等部位癌肿。

9. 哪些油脂是健康的?

商店卖的橄榄油、菜子油、玉米胚芽油、红花子油、小麦胚芽油、色拉油和高级烹调油等,都是很营养的。这些油的有害物质少,烟点(加热到冒烟的温度)高,能减少厨房的污染。建议尽量多吃各种食用油,而不要经常只吃某一种食用油,这样营养才更丰富。

10. 如何保存食用油?

食用油的正确保存要做到以下六点:①避光线,因为光线能加速油脂的氧化,使其产生不良气味,故存放食用油宜



用深色容器或避光保存。②不宜与空气接触,因油脂会很快与氧气发生作用而变质。③存放食用油的容器要干燥无水,因为油中一旦有水,会加速油脂的酸败。④不宜新、陈油混合存放,若混合存放,则会大大缩短食用油的保存期。⑤油内不宜存留食物残渣,否则会使整瓶或整桶的食用油氧化速度加快1倍,品质变劣。⑥不宜用铜、铁容器存放食用油,因为它们可以与食用油中的油脂酸形成一种金属皂,这种金属皂会促使油脂加速氧化,而且这种作用还非常大。

11.酸败的食用油对身体有什么危害?

在生活中,我们都见过久放的食用油,它会产生难闻的"哈喇味",这是油脂变质的表现,即油脂酸败。油脂酸败不仅影响油脂的风味,还会产生一些危害健康的物质,如小分子的醛类、酮类等。这些物质轻者会引起腹泻,严重者还可能造成肝脏疾病。油脂的酸败不像食物腐败、霉变那样容易引起人们的注意。当闻到不正常的气味时,油脂的过氧化物含量大约在0.4%,已经大大超过了国家标准数值。人如果长期摄入已劣化的油脂,会使细胞功能衰竭,诱发多种疾病。日本曾发生因食用过氧化物达到7.5%的油脂而造成集体急性中毒事件。用酸败油脂烹调食物时,食物中的脂溶性维生素,如维生素A、维生素D等,以及抗坏血酸(维生素C)都将受到破坏,蛋白质中的有效赖氨酸含量也会减少。科学家用酸败的食用油喂养动物,结果动物发生了消化道肿瘤,并出现了肝、肾病变和生长障碍。

12. 动物油渣对人体有什么危害?

动物油渣是指动物肥肉或板油烹炸后的油渣。炼油时,温度非常高,此时会分解产生大量的多环芳烃类物质,这是一种较强的致癌物。在自然界 1 000 多种致癌物中,多环芳烃类物质占了 1/8 以上。动物实验证明,多环芳烃类物质与胃癌发生有关。因此,不要食用油渣类食品。

13. 什么是“醉油综合征”?

“醉油综合征”是指油加热到 150℃左右时,挥发出大量的丙烯醛等有害物质,可导致吸入者出现嗅觉迟钝、口渴、头晕,眼、鼻、喉受到刺激的现象。

14. 如何避免“醉油综合征”?

避免“醉油综合征”最根本的方法是减少油烟在厨房中的停留时间。具体地讲,可以采用以下一些方法:①使用精炼食用油。②降低油烟,不油炸食物。③使用抽油烟机。④定期清洗抽油烟机,加强厨房通风、排气。⑤烹调后用香皂加温水充分清洗脸部及手部,去除附在手、面部的油烟残渍。

15. 什么是瘦肉精?

瘦肉精是一类药物,而不是一种特定的物质,是指能够促进瘦肉生长的饲料添加剂。任何能够促进瘦肉生长、抑制肥肉生长的物质都可以叫做瘦肉精。目前,能够实现这种功能的物质是一类叫做 β－兴奋剂的药物,比如在中国造成食物中毒的克伦特罗和美国允许使用的雷托巴胺。



16. 克伦特罗的作用途径是什么？

克伦特罗能够激动 β_2 - 受体，对心脏有兴奋作用，对支气管平滑肌有较强而持久的扩张作用，口服后较易通过胃肠道吸收。

17. 克伦特罗急性中毒后的表现是什么？

克伦特罗急性中毒后有心悸，面颈、四肢肌肉颤动，头晕，乏力。原有心律失常的患者更容易发生心动过速、室性早搏、心电图示 S - T 段压低与 T 波倒置。原有交感神经功能亢进的患者，如有高血压、冠心病、甲状腺功能亢进，上述症状更易发生。它与糖皮质激素合用可引起低血钾，从而导致心律失常。

18. 克伦特罗中毒后如何紧急处理？

克伦特罗中毒后要紧急处理，口服后要立即洗胃、输液，促使毒物排出。在心电图监测及电解质测定下，使用保护心脏的药物，如 6 - 二磷酸果糖及 β_1 - 受体阻滞剂倍他乐克等。

19. 如何预防克伦特罗中毒？

预防克伦特罗中毒的方法有：控制源头，禁止在饲料中掺入瘦肉精。加强对上市猪肉的检验。购买猪肉时要选带些肥膘（1 ~ 2 厘米）、颜色不要太鲜红的肉。此外，猪内脏瘦肉精残留量多，不宜食用。

20. 什么是雷托巴胺？

雷托巴胺是比较特殊的瘦肉精。它的效率非常高，1 吨饲料中加入不到 20 克，就可以让最后长肉阶段的猪增加 24% 的瘦肉，减少 34% 的脂肪。美国食品与药品监督管理局制定的雷托巴胺残留允许值是猪肉中 50ppb（十亿分之一，50ppb 相当于每千克中含 50 微克），牛肉中的安全标准则为 30ppb。加拿大和世界卫生组织的猪肉标准都是 40ppb，而联合国粮农组织则是 10ppb。日本和新西兰规定本国生产中不许使用，但进口猪肉中则允许有小于 10ppb 的残留。中国禁止使用包括雷托巴胺在内的任何瘦肉精。

21. 如何识别是否为含有瘦肉精的猪肉？

含瘦肉精的猪肉一般需要经过对猪尿样的检测才能准确判定。若只是从外观上看的话，含瘦肉精的猪肉颜色鲜红，肥肉和瘦肉有明显的分离，脊柱两侧的肉稍有凹陷。我国生猪品种的瘦肉率大约在 50%，如果整头猪瘦肉过多，就要怀疑该猪肉为含瘦肉精的猪肉。

22. 如何挑选猪肉？

可以通过以下几种方式来挑选猪肉：一是看颜色，正常猪肉肉色为粉红色。二是闻气味，好的猪肉无怪味（臭味等）。三是触摸，好猪肉有点黏手，病死猪肉或注水肉一般有水、有松弛感。四是看淋巴，淋巴外翻、水肿、充血等说明猪肉有问题。



23. 如何鉴别注水肉？

除了卫生监督部门的专用设备来检测注水肉外，老百姓自己如何才能识别注水肉呢？动物检疫专家指出，注水猪肉识别起来非常简单：在买肉时消费者不妨准备一张纸巾，在肉上擦拭一下，如果纸巾上沾的是油，则表示这块肉很正常，但是如果纸巾马上变湿则很可能为注水肉。注水猪肉通常水分非常大，肉内的水会不断渗出，如果看见小贩不停地擦柜台上的肉，那么这块肉也很可能是注水的。从颜色上判别也非常容易，正常肉的颜色是鲜红的，而注水肉的颜色发白，看起来很干净，连血丝和褶皱都没有。实在看不出来的话，可让小贩从中间切一刀，切割处水分充足的则可能是注水的。此外，注水猪肉没弹性，摸上去也没有黏性。

24. 如何鉴别病死鸡？

可以通过下面的方法来鉴别病死鸡。①看皮肤：健康鸡宰杀后，皮肤颜色鲜艳，白色微带粉红色。而病死鸡皮肤松弛，颜色呈暗红色或淡紫蓝色，特别是鸡冠处最明显。②看眼睛：健康鸡宰杀后眼睛睁开或半睁开，眼球饱满而明亮。而病死鸡眼睛紧闭，眼球灰暗塌陷。③看口鼻：健康鸡宰杀后喙干有光泽，口腔黏膜淡红色，口和鼻都没有黏液。而病死的鸡色泽发暗，口和鼻都有大量的分泌物。④看颈部：健康鸡宰杀后，颈部无血污染或只在刀口附近有粉红色。而鸡病死后再屠宰，颈部的血污是洗不下净的，严重的甚至整个脖子全是紫红色。⑤看爪形：健康鸡屠宰后鸡爪呈分张形状，而病死鸡的鸡爪为卷曲状或收缩状。

25. 吃病死畜禽的危害有哪些?

病死的家畜、家禽多数是因患了某种传染病而死亡的。其中有一些是人畜共患的传染病,如炭疽、结核、狂犬病等,如食用这些病死的畜禽肉,人就容易被传染上这些疾病。有些禽畜可能是因吃了含有剧毒农药的食料而中毒死亡,人如果吃了这种死畜禽,同样也有可能中毒,甚至造成死亡。其次,有些畜禽死亡之后,其体内的沙门杆菌、大肠杆菌、变形杆菌等,就会大量繁殖并迅速散播到畜禽的肌肉里,有的细菌还能产生肠毒素,人若吃了这种畜禽的肉,就会发生食物中毒。

26. 如何处置病死畜禽?

按照国家的有关规定和我国的实际情况,病死畜禽应采取如下办法进行无害化处理:①病死畜禽、死因不明的畜禽严禁出场、转让、出售、抛弃,应在符合动物防疫条件的地方销毁。马、牛、猪、羊等大中家畜病死一律焚烧后深埋2米以下,家禽、兔等小动物病死一律焚烧后深埋1.5米以下。②屠宰场(点)病死动物及产品的无害化处理执行GB16548—1996的有关规定,分别采取销毁、化制、高温处理和化学处理等办法。

27. 什么是吊白块?

吊白块化学名为二水合次硫酸氢钠甲醛或二水甲醛合次硫酸氢钠,为半透明白色结晶或小块,易溶于水,高温下具有极强的还原性,有漂白作用。吊白块水溶液在60℃以上就



开始分解出有害物质，受潮时放热。80℃开始分解放出硫化氢，110℃完全分解，放出新生氢，此时还原性最强。人食用吊白块10克就会中毒致死。

28. 吊白块主要存在于哪些地方？

吊白块主要用于橡胶工业丁苯橡胶聚合活化剂、印染印花工艺漂白剂、感光照相材料相助剂和日用工业漂白剂以及医药工业等。吊白块不得用作食品漂白添加剂，严禁食用。

29. 日常生活中发生吊白块中毒的原因是什么？

主要是由于食用吊白块漂白过的白糖、单晶冰糖、粉丝、米线、面粉、腐竹等食品。

30. 吊白块中毒后有什么表现？

吊白块有细胞原浆毒作用，可对机体的某些酶系统造成损害，从而造成肺、肝、肾功能的损害，中毒以呼吸系统及消化道损伤为主要特征。其中毒的特点表现为喷嚏、咳嗽、视物模糊、头晕、头痛、乏力、口腔黏膜糜烂、上腹部痛、呕吐等。随着病情加重，出现声音嘶哑、胸痛、呼吸困难等表现，严重者出现喉水肿及窒息、肺水肿及血管周围水肿，昏迷、休克等。实验室检查可有肺水肿、肝大，血清转氨酶异常等。

31. 吊白块中毒后如何紧急处理？

予15%醋酸胺洗胃后再予温水洗胃。若系误食了吊白块食品，症状未出现前也应洗胃导泻。洗胃后灌入通用解毒剂药用炭、鞣酸、氧化镁，或生甘草绿豆汤加药用炭液。予

50%硫酸钠40～60毫升导泻，或予生理盐水作结肠高位灌洗。适量补液，少尿者予呋塞米（速尿）利尿。护肝治疗可用葡醛内酯、维生素C等。此外，还应给予止咳药等对症处理。

32. 如何鉴别豆制品的质量？

豆制品质量的鉴别主要是根据观察其色泽、组织状态，闻其气味和品尝其滋味来进行的。应特别注意其色泽有没有改变，手摸有没有发黏的感觉以及发黏程度如何。不同品种的豆制品具有本身固有的气味和滋味，一旦豆制品变质，即可通过鼻和嘴感觉到。所以，在鉴别豆制品时，应有针对性地注意鼻嗅和品尝，不能一概而论。

33. 如何鉴别毒豆芽？

在购买豆芽时，应通过“四看一闻”的方法来避免买到“毒豆芽”。

“四看”。一看豆芽干：自然培育的豆芽是芽身挺直稍细，芽脚不软，脆嫩，光泽白，而用化肥浸泡过的豆芽，芽干粗壮发水，色泽灰白。二看豆芽根：自然培育的豆芽，根须发育良好，无烂根、烂尖现象，而用化肥浸泡过的豆芽，根短、少根或无根。三看豆粒：自然培育的豆芽，豆粒正常，而用化肥浸泡过的豆芽豆粒发蓝。四看折断：豆芽干的断面是否有水分冒出，无水分冒出的是自然培育的豆芽，有水分冒出的是用化肥浸泡过的豆芽。

“一闻”。如果豆芽大量使用了增白剂、“保险粉”等硫制剂，二氧化硫一定会超标。拿一小把豆芽用开水烫一下，用鼻子闻一闻，如果有臭鸡蛋味肯定含有大量的硫制剂，这样



的豆芽千万不要食用。

34. 在选购米粉时要注意些什么?

有毒米粉“无情”,消费者可要有防范意识,在选购米粉时应该多留心眼。①选购米粉时发现有刺鼻的异味或颜色异常,说明米粉中加有甲醛,不要买来食用。②尽量选择生产规模较大、产品质量和服务质量有保证的品牌企业的产品。因为这些企业的产品安全系数较高。③看外包装上的生产日期、保质期。过期的产品可能已变质,吃了不安全。④看产品的色泽和气味。质量好的米粉应是大米的白色,均匀一致,有米粉的香味,无其他气味。质量差的米粉有霉味,或有其他的异味。

35. 如何识别有毒粉丝?

对于有毒粉丝,可以用以下两种方法来识别:①可以通过燃烧的办法来鉴别粉丝当中有没有添加物。一般情况下,纯淀粉制品燃烧比较困难,而有添加物的粉丝可以完全燃烧。②可以用水煮的方法来知道粉丝是否用绿豆淀粉制作,还是掺杂了其他淀粉。水煮 5 分钟,形态比较完整的粉丝是纯绿豆淀粉制作的粉丝,而掺杂了其他淀粉的粉丝很快就煮断了。

36. 臭豆腐对人体有无危害?

臭豆腐在发酵过程中极易被微生物污染,有一种叫“肉毒梭菌”的毒菌,常会随臭豆腐的制作而繁衍其中。同时,臭豆腐还含有大量挥发性盐基氮及硫化氢等,这些都是蛋白质

分解的腐败物质，多食将对人体健康造成严重危害。

37. 食入爆米花对人体有什么影响？

由于制作爆米花容器的原因，爆米花中的铅含量很高。铅进入人体后会损害神经、消化和造血系统的功能。儿童对铅的解毒能力弱，长期吃极易发生慢性铅中毒，造成食欲减退、腹泻、烦躁以及生长发育障碍等后果。所以，不要过多食用爆米花。

38. 什么是食品容器与包装材料？

食品容器与包装材料是指包装、盛放食品或者食品添加剂用的纸、竹、木、金属、搪瓷、陶瓷、塑料、橡胶、天然纤维、化学纤维、玻璃等制品和直接接触食品或者食品添加剂的涂料。

39. 我国食品包装材料的卫生标准要求是什么？

我国对食品及其包装材料早有法律法规和相应的卫生标准，一是《中华人民共和国食品安全法》，二是《食品用塑料制品及原材料卫生管理办法》。《中华人民共和国食品安全法》是全国人民代表大会常务委员会颁布的，而《食品用塑料制品及原材料卫生管理办法》是卫生部颁布的。这两个都是强制性的法律，违反它们的规定就要负法律责任。前者的内容比后者要宽广得多，是综合性的法律，而后者是专业性的，仅指塑料制品及原材料，管理范围限在接触食品的各种塑料食具、容器、生产管道、输送带和塑料做成的包装材料及其所使用的合成树脂和助剂。塑料食具是指勺、匙、筷子等短时间接触食品但要反复使用的塑料制品。容器是指桶、盆、杯



等盛装食品的塑料制品。生产管道是指食品加工过程中物料，特别是液体食品或饮料流过的管道。输送带是指运送食品原料到加工设备中去的载体，而包装材料是指单片或复合的瓶、桶、托盘、卷膜和袋，其中的卷膜有保鲜膜、封盖膜和制袋膜。制造食品软性复合包装材料的所有厂家应该严格执行《食品用塑料制品及原材料卫生管理办法》。

40. 什么是真空包装食品？

真空包装食品是通过除氧，使大多数需氧微生物失去生存环境，从而防止食品腐败变质和氧化的一类包装食品。

41. 真空包装食品的安全性如何？

真空包装食品并不意味着食品处于完全安全状态，国外曾报道了冷冻真空包装食品的螯虾尾肉的李斯特菌污染率为 17%。北京市疾病预防控制中心对七大类真空包装食品进行李斯特菌污染检测，结果发现生肉、熟肉制品、生牛奶、烤鸭等均存在不同程度的污染。

42. 如何选购真空包装食品？

选购真空包装食品时，应注意看清产品的生产日期、保质期、储存要求以及食品的包装是否完整等。

43. 什么是真空充气包装？

真空充气包装是指在真空后再充入氮气、二氧化碳、氧气单一气体或 2 ~ 3 种气体的混合气体。氮气是惰性气体，起充填作用，使袋内保持正压，以防止袋外空气进入袋内。二

氧化碳能够溶于各类脂肪或水,生成酸性较弱的碳酸,可抑制霉菌、腐败细菌等微生物的活性。氧气具有抑制厌氧菌的生长繁殖,保持水果、蔬菜的新鲜及色彩,高浓度氧气可使新鲜肉类保持其鲜红色。

44. 常用的食品包装材料和容器有哪些可能的污染物?

常用的食品包装材料和容器有塑料、金属、玻璃、纸、陶瓷、搪瓷和橡胶等,其可能的污染物有以下几种。①金属制品:铁和铝是目前常用的金属包装材料,最常用的是马口铁、无锡钢板、铝和铝箔等。马口铁的最大安全性问题就是金属锡和铅的溶出;铝制品的安全性问题是铝的溶出和转移至食品中,对人体造成危害。②陶瓷与搪瓷:其表面的瓷釉和陶釉中含有铅、镉、钡等金属氧化物。如果使用陶瓷或容器盛放酸性食物如醋、果汁、酒等,这些物质就可以溶出并转移到食品中。③高分子包装材料:主要包括橡胶、塑胶等制成品,它们含有的低分子化合物可以溶入食品中,危害人体健康。

45. 使用一次性饭盒是否安全?

目前,市场上使用的一次性餐具大致有两种。一种是采用木质纤维材质制成,可以降解;另一种是由化学原料制成,可能含有有毒填充物,如滑石粉、工业石蜡、碳酸钙以及废塑料等违禁材料,不可降解,属于不合格产品。2002 年对一次性餐饮具进行国家监督抽查,抽样合格率为 52%;2003 年在河北省对一次性餐饮具进行国家监督抽查,抽样合格率为 43%;2004 年北京市工商行政管理局联合北京环保餐具联合



组织对北京市场进行抽查，抽样合格率为40%。有关专家介绍，长期使用含有大量工业碳酸钙的不合格一次性餐盒，会对人体的代谢系统有影响，首先是使人很容易形成胆结石、肾结石。另外，工业碳酸钙含有大量的重金属，而重金属对人体的危害可能更大。比如，重金属铅对人体的消化道、神经系统有很大的危害。特别是儿童，正处于发育期，他们的神经系统处于形成过程中，摄入大量的铅以后，对儿童的神经系统会造成影响，会有诸如多动症等情况出现。所以，我们应该尽量减少或不使用一次性饭盒。

46. 使用一次性筷子有哪些危害？

使用一次性筷子虽然给我们带来了极大的方便，但是在它背后有许多潜在的危害。①损害消化功能：一次性筷子在制作过程中用双氧水漂白，双氧水具有强烈的腐蚀性，对口腔、食道甚至胃肠造成腐蚀。另外，在打磨过程中会使用滑石粉，若清除不干净，滑石粉在人体内慢慢累积，会使人患上胆结石。②损害呼吸功能：一次性筷子制作过程中须经过硫黄熏蒸，在使用过程中遇热会释放二氧化硫，损害呼吸道黏膜。③病菌感染：经过消毒的一次性筷子保质期最长为4个月，一旦超过了保质期就很可能带上金黄色葡萄球菌、大肠杆菌和肝炎病毒等。④一次性筷子还有可能产生“温室效应”。因为制造一次性筷子需要砍伐大量的树木，树少了，二氧化碳会增多，大气层就会增厚，热量也就难以散开，从而产生“温室效应”。

47. 什么是保鲜膜？

保鲜膜是人们用来保鲜食品的一类塑料包装制品，现在很多家庭都离不开它们。

48. 保鲜膜具有哪些特征？

理想的保鲜膜应该具有以下的特征：①容易被拉出及剪开。②容易与玻璃、陶瓷及不锈钢面食具（但非保鲜膜本身）黏合。③接近透明并没有折皱、厚度不均等情况出现。④能抵受一般拉扯的压力。

49. 保鲜膜真的很安全吗？

食物用微波炉加热会用上保鲜膜，在冰箱里存放食物同样会用上，人们似乎觉得用了它食品就安全、可靠了。但专家认为，保鲜膜如果应用不当，不仅不能保鲜，而且还会给人们带来危害。第一，保鲜膜必须由无毒无害的食用塑料制成，决不能图便宜而购买假冒伪劣的产品，以免造成化学性食物中毒。第二，保鲜膜一定要正确使用，即在10℃左右的温度下使用，如果温度过高，保鲜膜不仅不能达到保鲜要求，还会加速食物的腐败和变质。

50. 厨房用具应如何科学使用？

在日常生活中，各类厨具的功能以及作用不同，应科学使用，否则会有害于我们的健康。①不要用铁锅煮绿豆。因绿豆中含有单宁，在高温条件下遇铁会生成黑色的单宁铁，使绿豆汤汁变黑，有特殊气味，不但影响食欲、味道，而且还



对人体有害。②不要用不锈钢或铁锅熬中药。因中药中含有多种生物碱以及各类生物化学物质，尤其在加热条件下，会与不锈钢或铁发生多种化学反应，或使药物失效，甚至产生一定的毒性（络合物较多时）。③不要用铝锅盛菜肴。铝锅属淘汰厨具，因其抗腐蚀能力差，遇弱碱、弱酸、盐等物质会发生化学反应，生成特殊的化合物，故菜肴、酒、味精等不应装在铝制容器中过夜。鸡蛋也不宜在铝锅中搅拌，因为蛋清遇到铝会变成灰白色，蛋黄则变成绿色。另外，剩饭、剩汤等也不应在铝制容器中过夜。④不要用乌柏木或有异味的木料做菜板。乌柏木含有异味和有毒物质，用它做菜板不仅污染了菜肴，而且还极易引起呕吐、头昏、腹痛。因此，我们制作菜板的首选木料是白果木、皂角木、桦木和柳木等。⑤不要用油漆或雕刻镌镂的竹筷。涂在筷子上的油漆不但含铅、苯等化学物质，对健康有害，且遇热后有异味，影响食欲。雕刻的竹筷看似漂亮，但其易于藏污纳垢，不易清洗，滋生细菌，容易致病。⑥不要用各类花色瓷器盛作料，作料最好以玻璃器皿盛装。因为花色瓷器含铅和一些致癌物质。随着花色瓷器的老化和衰变，图案颜料内的氡对食品产生污染，对人体有害。

51. 如何鉴别塑料食品包装袋有无毒性？

在超市或商场里，也许你并不需要哪件商品，但是仅仅因为它诱人的外表就对它“倾心”了。许多商家就是抓住人们的这个心理，在食品包装上下足了功夫。那么我们如何鉴别这些食品包装袋有无毒性呢？①用水检测法：把塑料袋放入水中，无毒塑料袋放入水中后可浮出水面，而有毒塑料袋

是不会向上浮的。②手触检测法：用手触摸塑料袋，有润滑感者无毒，否则为有毒塑料袋。③抖动检测法：用手抓住塑料袋一端，用力拍一下，发出清脆声者无毒，否则为有毒塑料袋。④火烧检测法：可以把塑料袋剪去一条边，用火烧，有毒的不易燃烧，而无毒的遇火容易燃烧。

52. 如何正确选择塑料食品包装袋？

选择和使用合格的塑料食品包装袋，应注意以下几点：①食品用塑料包装袋外包装要有中文标识，要清楚地标注厂名、厂址、产品名称，并在明显可见处注明"食品用"字样。产品出厂后均附有产品检验合格证。②食品用塑料包装袋出厂时应是无异嗅、无异味的。有特殊气味的塑料包装袋不能用于食品包装。③有颜色的塑料包装袋（当前市场上的暗红或黑色等）不能用于食品包装，这类往往是用回收再生塑料制作的。④尽量选用不加涂、镀层的材料。否则，不仅给产品报废后的材料回收、再利用带来了困难，而且大部分涂料本身就具有毒性，如果人们食用了这些包装的食品，会对人们身体产生很大的危害。⑤选用食品最好到大商场购买，不要到街头小摊去买。⑥食品用塑料包装袋由于不易降解，会造成环境污染。因此，采购食品时，最好选用绿色包装材料，如最好选择原始纸质的包装为宜。

53. 哪些食品不宜冰箱保存？

香蕉在12℃以下的环境贮存会发黑、腐烂。鲜荔枝在0℃以下的环境中放1天，其表皮会变黑，果肉会变味。黄瓜在0℃的冰箱内放3天，表皮会呈水浸状，失去其特有的风



味。番茄经冷冻,局部或全部果实会呈水浸状软烂,表现出褐色的圆斑。随着放置时间的延长,柔软的面包逐渐变硬,这种现象叫"变陈"。白菜、芹菜、洋葱、胡萝卜等的适宜存放温度为0℃左右。黄瓜贮存的适宜温度为10~12℃,青椒为7~8℃。黄瓜、青椒在冰箱中久存,会出现变黑、变软、变味,黄瓜还会长毛变黏,故不宜久存。火腿若在冰箱中贮存,其含有的水分极易结冰,从而促使火腿内脂肪发生氧化作用。叶子菜最好不要挨着冰箱放,否则容易烂。冰箱中的鱼不宜存放太久,家用电冰箱的冷藏温度一般为-15℃,最佳冰箱也只能达到-20℃,而水产品,尤其是鱼类,在贮藏温度未达到-30℃以下时,鱼体组织就会发生脱水或其他变化,如鲫鱼长时间冷藏,就容易出现鱼体酸败,肉质发生变化,这样的鱼肉就不可食用。

54. 硬果类食品如何保存?

硬果类食品应尽量带壳、密闭储藏于避光、阴凉、干燥处。因为硬果类食品大多含有较高的油脂,去壳或在高温、阳光下存放时,食品中的脂肪容易发生氧化腐败。花生等硬果在高温、潮湿环境下存放时,还容易被黄曲霉毒素污染,而一般的烹调方法是不能去除黄曲霉毒素的,故硬果类食品一定要注意正确保存。

55. 夏天如何做到食品安全?

食品安全卫生是我们每天都需要注意的,尤其是在炎热的夏天,食物很容易变质。下面是保证夏天食品安全的一些注意事项:①要注意食物在冰箱里不要存储过长时间。②把

生肉放在冰箱的下面抽屉里，防止万一停电或者其他原因导致生肉解冻，流出的血水会使下面的食物受到破坏。③要经常洗手。④不要把食物放在冰箱外面超过2小时。⑤如果食物上长了霉毛、蘑菇或者其他什么东西，不要试图刮掉继续食用，一定要扔掉。⑥食物中毒和日常生活习惯有很大的关系，如要注意个人卫生，不要一次性买太多的食物。

56. 安全购买食品有什么注意事项？

我们在选购食品时，务必注意到以下几方面：①注意看经营者是否有营业执照，其主体资格是否合法。②注意看食品包装标识是否齐全，注意食品外包装是否标明商品名称、配料表、净含量、厂名、厂址、电话、生产日期、保质期、产品标准号等内容。③注意看食品的生产日期或失效日期，注意食品是否超过保质期。④看产品标签，注意区分认证标志。⑤看食品的色泽，不要被外观过于鲜艳、好看的食品所迷惑。⑥看散装食品经营者的卫生状况，注意有无健康证、卫生合格证等相关证照，有无防蝇防尘设施。⑦看食品价格，注意同类同种食品的市场比价，理性购买“打折”、“低价”、“促销”食品。⑧购买肉制品、腌腊制品最好到规范的市场、“放心店”购买，慎购游商（无固定营业场所、推车销售）销售的食品。⑨要妥善保管好购物凭据及相关依据，以便发生消费争议时能够提供维权依据。

57. 在日常生活中，我们如何确保食品安全？

随着科学技术的发展、人类文明的进步以及生态环境的日益恶化，人们对各种污染物和农药残留等通过食物链的传



递危害人体健康的认识越来越清楚。对此,有的医生提出,为了保证家庭的食品安全,就要重点做到净、透、分、消、密。

净:从市场买回的蔬菜,要先浸泡一段时间(一般为20~30分钟),然后冲洗干净,这样就可以去除蔬菜中一部分残留的农药。其中,果菜和根菜浸泡和冲洗的时间可以少一些,叶菜浸泡和冲洗的时间则应当长一些。需要削皮的蔬菜一定要将皮削去。另外,为了减少维生素的流失,蔬菜应当先洗后切。

透:食物的加热一定要到火候,也就是一定要把食物做熟,不能盲目追求食物的鲜、嫩。只要食物做熟了,食物中的病原体和寄生虫与卵等就会死去。要少吃生猛海鲜,不吃涮得不透的肉以及未洗干净的生菜等,避免将附着在上面的病原体和寄生虫与卵等吃进体内。

分:做菜时一定要生熟分开。切熟食时要用专用的刀和案板,使用前还要将刀和案板清洗一下。冰箱不是保险箱,熟食不能存放过久。病人和健康人的餐具应当分开放置。病人的餐具应严格消毒。家中的有毒物品如杀虫剂、灭鼠药等,标志一定要明显,并且不能与食品混放在一起。

消:消就是消毒。开水煮沸是最简单、最经济的消毒方法。餐具经过清洗可以去除大部分微生物,如果煮沸几分钟则效果会更好。

密:密就是密闭存放。由于一些家庭现在都有暖气和空调,即使冬天的室温一般也都在十几摄氏度,暴露在外的剩饭、剩菜很容易腐败变质。因此,剩饭、剩菜一定要及时放到冰箱或冷凉的地方,并且不宜存放过久。

58. 在食品安全方面，中小学生应该如何做？

中国疾病预防控制中心营养与食品安全所的专家要求中小学生应该做到以下8点：①许多饮料中都含有防腐剂、香精或人造色素等，并且由于糖分含量多而热量很高，中小学生经常饮用这样的饮料不利于身体健康，所以最好的饮料是白开水。②养成良好的卫生习惯，如经常剪指甲、饭前便后洗手等，预防一些传染病和肠道寄生虫病的传播。③生吃的瓜果和蔬菜要洗净，避免农药中毒。④选择包装食品时，要注意识别食品的生产日期和保质期等。⑤尽量少吃时间过长的剩饭、剩菜。如果吃剩饭、剩菜，一定要彻底加热，预防细菌性食物中毒。⑥不吃没有卫生保证的生食，如生鱼片等。⑦不吃街头摊贩卖的、没有卫生许可证的食品。⑧尽量少吃油炸、烟熏和烧烤的食品，这是因为这类食品往往含有比较多的污染物。

59. 购买进口食品时应该注意什么？

在购买进口食品时，一定要注意看清是否有以下标志：①QS标志，即分类食品标志。②正式中文说明的食品标签。食品标签应注明食品名称、配料表、制造商、生产日期、保质期标志等。③CIQ标志，即国家质量监督检验检疫总局的进出口标志。

60. 为什么不能喝生水？

由于生水中存在杂质和微生物，不能直接被人们所饮用。但自来水厂通过在水中投加混凝剂和消毒剂，达到去除



水中杂质和杀灭细菌等微生物的目的，使提供给人们生活饮用的水较之原来的水要安全卫生得多，但由于以下原因，这些水仍然不能保证绝对安全。①水厂水处理工艺不完善。主要是指一些农村水厂，尚未建立一套完善的消毒工艺设备，常用人工加氯的方法进行消毒。这种方法，往往消毒剂量不准确，消毒效果难以保证，常使饮水消毒不彻底。②可能受到二次污染。在城镇，供水管网密布于整个城区，并且许多管网很陈旧，经常发生破裂和渗漏，会造成水质的二次污染。另外，一些高楼的水箱长期得不到清洗消毒，积累大量的污染物和微生物，也会造成水质的二次污染。③水源水质可以影响消毒效果。水的温度、浊度、酸碱度、水中有机物污染程度及卤素的含量、不同致病微生物的污染量及其抗药性等因素都会影响氯消毒效果，常规消毒往往不能彻底杀灭水中的微生物。④很多农家常用明矾将河水澄清后即饮用，明矾虽有澄清水的作用，但无杀菌作用，致病微生物仍然存活于水中。⑤除此以外，还有不少因素都可以降低饮水的安全卫生性能。所以，为了防止饮水致传染病的发生和流行，保护人们身体健康，应提倡喝开水，而不喝生水。

61. 什么样的开水不能喝?

水烧开后，水中的细菌被杀死，当然是可以喝的，但有些开水是不能喝的。①在炉灶上沸腾了整夜或很长时间，饮用时已经是不冷不热的开水。②装在容器中存放数天的开水。③经过多次反复煮沸的残留开水。④开水锅炉中隔夜重煮或未重煮的开水。⑤蒸饭、蒸肉时的水。以上几类开水中所含某些微量成分增高了，这些物质通过肾脏时会对肾脏造成

影响，长期喝这种水，会造成结石等。其次，这些开水的亚硝酸盐也容易增多，而亚硝酸盐是较强的致癌物质。

62. 为什么不能喝隔夜开水？

有的人喜欢喝隔夜开水，或将水再次烧开饮用，殊不知存放在热水瓶中的剩水或再次烧开的剩水，会受到细菌的污染产生亚硝酸盐。摄入人体后亚硝酸盐会在胃里形成亚硝胺，亚硝胺是非常危险的致癌物。其次，如果剩水反复烧开再喝，水中所含的钙、镁、氯等元素含量增高了，对人的肾脏有不良影响，如果长期喝这种水，会形成结石。所以隔夜的开水不要饮用，否则影响健康。

63. 水垢对人体有什么危害吗？

烧水或盛放开水容器中的水垢，对人体都是一种潜在的危害。因为水垢中含有不少对人体有害的重金属，如铅、汞、镉等，若不及时清除，这些水垢就会在容器中长期存在，并不断释放入水中。这些重金属不仅会引起神经系统、泌尿系统、消化系统、造血系统等的病变，严重者还可导致癌症的发生。

64. 怎样防止和清除开水容器中的水垢？

防止和清除水垢的方法有以下几种。①热胀冷缩除水垢：将空烧水壶放在火上烧至壶底有嘭嘭声时，取下水壶，迅速注入冷水，重复2～3次，壶底的水垢就会因热胀冷缩而脱落。②口罩防水垢：在烧水壶中放一只干净的口罩，烧水时，水垢就会被口罩吸收，但是要注意定期更换口罩。③土豆皮防水垢：将土豆皮放入烧水壶中，加水煮沸10分钟，即可除去



水垢。④磁化防水垢：在烧水壶中放一块磁铁，不仅不会积垢，还具有防止咽喉炎和治疗便秘的作用。⑤醋除水垢：如烧水壶有了水垢，可将醋放入水中，烧1~2个小时，水垢即除。如水垢中的主要成分是硫酸钙，则可将纯碱溶液倒在水壶里烧煮，这样就可去垢。⑥小苏打除水垢：用有水垢的铝制水壶烧水时，放1小匙小苏打，烧沸几分钟，水垢即除。⑦煮鸡蛋除水垢：烧开水的壶，用久了积垢坚硬难除，煮上两次鸡蛋会达到理想的除垢效果。

65. 如何净化自来水？

由于水源遭受污染，自来水厂加大投放液氯净化水源，但同时也成了致生物突变的重要原因。所以，我们宜采取净化自来水水质的方法来确保身体健康。①使用净水器：利用净水器可对自来水进行过滤，好的净水器可除去80%~95%的致癌物质。②自己烧开水：饮用水一定要烧透，水烧开后继续烧2~3分钟再熄火，就会除掉饮用水中的致癌物质，达到卫生饮用的标准。③饮用纯净水：由于纯净水缺少对人体有用的矿物质和微量元素，故不宜长期饮用。

66. 喝水不要进入的误区有哪些？

中国健康饮用水专业委员会教授曾提醒说，喝水不要进入五大误区：①片面强调水中含有的矿物质。矿泉水含有人体所需要的一些矿物质。不少消费者认为，矿物质含量越高越好，其实不是这样。饮用水中应该含有适量、平衡的矿物质，但当水中矿物质含量超标时，会危害人体健康。②认为水越纯越好。事实上，长期饮用纯净水会导致身体营养失

调。大量饮用纯净水，会带走人体内的有用的微量元素，降低人体免疫力，易引发疾病。③认为喝水的目的是为了解渴。调查显示，人们喝水时往往忽略了水的营养及保健功能。干净、安全、健康的水是最廉价、有效的保健品。水在体内能将蛋白质、脂肪、碳水化合物、矿物质、无机盐等营养物质稀释，以便于人体吸收。④把饮料等同于饮用水。其实，水和饮料在功能上不能等同。由于饮料中含有糖和蛋白质，又添加了香精和色素，饮用后不易使人产生饥饿感。因此用饮料代替饮用水，不但起不到给身体“补水”的作用，还会降低食欲，影响消化和吸收。⑤把医疗用水当饮用水。在市场上可以看到一些名为“电解水”和“富氧水”的饮用水，这些属于医疗用水，不能作为正常人群的饮用水。

67. 如何选择蔬菜?

①认识食品标签：按照蔬菜的栽培管理和质量认证方式，可以分为普通蔬菜、无公害蔬菜、绿色蔬菜和有机蔬菜四类。其中无公害蔬菜不会发生农药超标，有机蔬菜栽培过程中不用任何人工合成物质，绿色蔬菜不用任何中高毒物质。到底属于哪一类蔬菜，要看有没有相应的产品质量认证标签。②认识深绿色叶菜：深绿色叶菜以茎叶为主要食用部分，叶子颜色深绿的蔬菜，营养价值最高。另外，颜色深绿的花苔类蔬菜也属于深绿色叶菜，如绿菜花、油菜薹等。③冷柜卖菜更放心：采收后放在室温下，维生素的分解速度非常快，有毒物质亚硝酸盐的含量会迅速上升。所以，蔬菜应当储藏在冷柜当中而不是露天存放。如果没有冷柜存放，则不妨到人流量大的超市购买，因为菜卖得快就会相对新鲜。



68. 什么是绿色蔬菜?

绿色蔬菜不是指“绿颜色”的蔬菜,而是指无农药残留、无污染、无公害、无激素的安全、优质、营养的蔬菜。

69. 我们如何识别蔬菜是否为绿色蔬菜?

消费者在选购绿色蔬菜时,应从以下四方面来鉴别其是否为绿色蔬菜。①看标签:绿色蔬菜认证有效期一般为3年,如果标签上标准是“LB32－97010137061”说明其是1997年通过认证的,有效期已过,以“绿色”冠名是不允许的。②看形状:长得奇形怪状的蔬菜一般不是绿色蔬菜,它们可能含有激素、化肥等有害成分。③四季择菜:许多蔬菜的营养价值会随季节转换而发生变化。如7月份的蕃茄,维生素C含量是1月份的2倍以上;11月份的大白菜维生素C含量是6月份的3倍。④挑品种:选购时要注意菜的气味,若农药气味太重,则是喷过农药不久,不宜购买。

70. 使用较多农药的蔬菜有哪些?

目前使用农药较多的蔬菜品种有韭菜、生菜、空心菜、鸡毛菜等叶类蔬菜。购买这些蔬菜要特别注意,烹调前要采取用水泡洗等方法来去除残留的农药。

71. 为什么说不要买发蔫的蔬菜?

发蔫后的蔬菜在价格上虽然很便宜,但我们还是不要贪这点便宜为好。因为发蔫后的蔬菜不仅口感变劣,而且其营养价值也大大降低。此外,发蔫后的蔬菜还容易感染更多的

细菌,使得亚硝酸盐含量急剧上升。这样的蔬菜被食入后,万一引起亚硝酸盐中毒就得不偿失了。

72. 为什么要少吃反季节蔬菜?

专家认为宜少吃反季节蔬菜,其原因主要有以下三点:①大棚蔬菜有大量的农药残留。反季节蔬菜以大棚蔬菜为主,大棚中的温度和湿度较高,不利于农药降解,使它们大部分残留在蔬菜上。长期食用这种被农药污染的蔬菜,会造成急性或慢性中毒。②化肥和催熟剂会影响健康。有些菜农在种植过程中,大量使用化肥和一些禁用的催熟剂会影响食用安全。有些提早上市的果蔬,形状越变越怪:番茄上长出一个个长长的尖、个头较大的草莓等,切开后中间还有空腔。这类果蔬大部分采用了膨大剂、增红剂和催熟剂等化学激素,会对健康产生威胁。③反季节蔬菜运输需要的时间长,营养缺失多。反季节蔬菜经常是长途运输过来的,运输中会造成一定的营养损失,部分食物中天然的抗癌物质在运输中也会被破坏。其次,路途中各种灰尘和燃料废气,以及短时间内冷热湿燥的天气变化都会影响蔬菜的营养。

73. 我们如何正确看待“美容”水果?

外观漂亮的水果虽然招人喜欢,但“美”得过度了,就要怀疑这“美”是不是“人工制造”的了,这种“人工制造”的水果大多对健康不利。如没有绒毛、洁净细腻、皮薄的桃子可能是用洗衣粉清洁过的,特别红的荔枝可能是用硫酸加工过的。我们要慎选“美丽”过度的水果,当然,如果是特别培育出来的新品种就要另当别论了。



74. 用保温瓶装啤酒有什么危害？

由于散装啤酒比较经济、实惠，又新鲜，很受人们的欢迎。有的人喜欢用保温瓶装散装啤酒，觉得这样既干净又不跑气，其实这样做是有害的。因为经常盛热水的保温瓶内，有一层灰黄色的水垢，这是水中矿物质的沉淀物，内含镉、铅、汞、铁等多种金属元素。这种水垢易被啤酒溶解，饮用后会给人体健康带来危害。散装啤酒最好装在玻璃容器或陶器中，不要装在保温瓶中，以免造成不必要的中毒。

75. 喝啤酒的十大不宜情况是什么？

啤酒中含有多种维生素、烟酸、泛酸和叶酸，营养丰富，具有益气活血、解热镇痛、兴奋神经、利尿、美容等功效。但以下十种情况不宜喝啤酒：①喝啤酒时不宜同吃熏烤食品。否则喝啤酒后血液中的铅含量增加，铅可与熏烤食品中的有害物质结合为致癌物质。②喝啤酒时不宜同食海鲜。因为食海鲜时饮用大量啤酒会引起痛风症，易发生尿路结石。③啤酒不宜和白酒混喝。若啤酒和白酒混喝，就会加速白酒中的酒精在全身的渗透，对肝、胃、肠、肾等器官发生强烈的刺激和伤害。④患有胃炎的人不宜饮啤酒。因为大量饮用啤酒可以引起慢性胃炎，已患有慢性胃炎者再饮啤酒可使胃病加重，还可引起胃出血。⑤肝病患者不宜饮用啤酒。其原因与不能饮用其他酒一样，主要因啤酒里含有酒精，酒精经胃肠吸收到体内后，需经肝脏等组织器官的代谢将其分解。当肝功能不正常时，解毒能力减弱，易发生酒精中毒。另外，酒精也可直接损伤肝细胞，使肝病症状加重。⑥服药者不宜

饮用啤酒。因啤酒可与药物发生化学反应而产生副作用，影响药物疗效。尤其是对抗生素、降压药、镇静剂、抗凝剂等药物影响较明显。⑦痛风患者不宜饮用啤酒。尿酸是人体内嘌呤类化合物分解代谢的最终产物，尿酸增多可引起高尿酸血症，容易导致痛风性关节炎、尿酸性肾结石、肾功能减退等。⑧糖尿病患者不宜饮用啤酒。啤酒中的酒精会产生一定的热量，可使人体内血糖含量增高。⑨不宜饮用过期的啤酒。啤酒的主要成分是麦芽糖，长期贮存会变质，饮用过期啤酒可造成腹泻或中毒。⑩不宜经常喝啤酒。有关研究发现，经常喝啤酒者易发胖，原因是清爽的苦味可刺激消化液分泌，增进食欲。

76. 用保温瓶存放牛奶有什么危害?

有些人喜欢将营养成分丰富的牛奶煮沸后，装入保温瓶或保温杯里保存。其实，这种储存方法极为不恰当。当牛奶温度降低后，牛奶中原来未被杀死的细菌或瓶内含有的细菌，就会在适宜的温度下，将牛奶当成营养丰富的"培养基"而大量地繁殖起来，细菌在牛奶中约20分钟就会繁殖1次，隔3~4小时，整个保温瓶或保温杯中的牛奶就会变质。喝了这样的牛奶会引起腹泻、消化不良或食物中毒。

77. 喝牛奶的十大错误方法是什么?

喝牛奶的十大错误方法有:①牛奶越浓越好。奶粉冲得过浓，或者在新鲜牛奶中掺入奶粉，其营养成分浓度升高，超过了婴幼儿的胃肠道消化吸收限度，不但消化不了，还可能损伤消化器官。②加糖越多越好。过多的糖贮存在体内，还



会成为一些疾病的危险因素,如龋齿、近视、动脉硬化等。③牛奶加巧克力。牛奶加上巧克力会使牛奶中的钙与巧克力中的草酸产生化学反应,生成草酸钙。因此,本来具有营养价值的钙,反而变成了对人体有害的物质。④牛奶服药一举两得。牛奶能够明显地影响人体对药物的吸收速度,使血液中药物的浓度较相同的时间内非牛奶服药者明显偏低。⑤用酸奶喂养婴儿。患胃肠炎的婴幼儿及早产儿,如果喂食他们酸奶,可能会引起呕吐和坏疽性肠炎。⑥在牛奶中添加橘汁或柠檬汁以增加风味。橘子和柠檬均属于高果酸果品,而果酸遇到牛奶中的蛋白质就会使蛋白质变性,从而降低牛奶的营养价值。⑦在牛奶中添加米汤、稀饭。牛奶中含有维生素 A,而米汤和稀饭主要以淀粉为主,含有脂肪氧化酶,会破坏牛奶中的维生素 A。⑧牛奶必须煮沸。如果煮沸,温度达到 100℃,牛奶中的乳糖就会出现焦化现象,而焦糖可诱发癌症。⑨瓶装牛奶放在阳光下晒。在阳光下乳糖会酵化,使牛奶变质。⑩以炼乳代替牛奶。炼乳太甜,必须加5~8倍的水来稀释。但当甜味符合要求时,往往蛋白质和脂肪的浓度也比新鲜牛奶中的浓度下降了一半,如果喂食婴幼儿当然不能满足他们生长发育的需要,还会造成他们体重不增、面色苍白、机体抗病能力下降等。

78. 啤酒开瓶后为什么不宜久放?

啤酒中含有较多的二氧化碳,它使啤酒具有爽口风味。二氧化碳溶于酒液中,并在瓶中形成一定的压力,当开瓶倒入杯中时,二氧化碳就会从酒中升起,形成啤酒特有的泡沫。开瓶时间过久,二氧化碳就会逐渐消失,泡沫减少,酒的风味

和滋味就起了变化，最后就会变得没有一点泡沫，味道也就十分平淡了。所以，啤酒开瓶后不宜久放。

79. 料酒开启后为什么不宜久放？

料酒的酒精度较低，属于酿造酒，很容易被细菌污染而造成酸败。尤其是在夏季，料酒开启后常被放在灶台旁边，温度较高，加之与空气长时间接触，变得浑浊不清，产生酸味，不能起到增香的调味作用。保管料酒时，应注意将其放在阴凉通风处，最适宜的温度为15～25℃。不要放在灶台上，开盖后应随时盖好，且不宜久存。总之，料酒的保存既要防止细菌、尘埃混入，又要防止料酒酸败变质。

80. 用塑料桶长期存放食用油有什么危害？

有些家庭和餐厅的厨房里，常用塑料桶长期存放食用油，这种做法是很不卫生的。塑料桶是用聚乙烯塑料经过注塑成型制成的。在聚乙烯塑料中有一些低分子量的聚乙烯易溶于油脂，这些会使油具有蜡味。另外，塑料桶在制造过程中要加入添加剂，如增塑剂、抗氧化剂、防老剂等，这些物质是有一定毒性的，食油在塑料桶里存放的时间一长，它们会从塑料中跑到油脂里面去，产生毒害作用。聚苯乙烯可溶于油脂，所以不能盛装油脂和脂肪含量高的食品。目前，用聚氯乙烯塑料桶贮放食油的现象也很普遍，这也是十分有害的。食用植物油最好选择清洁、干燥、不透明的陶瓷器或者有色玻璃瓶存放，避光照，置于阴凉通风处。



81. 用不锈钢器皿存放盐、酱油、醋有什么危害?

在日常生活中,有些人喜欢用不锈钢器皿长期存放盐、酱油、醋。其实,这些做法是不科学的。如果用不锈钢器皿长时间存放盐、酱油、醋、菜汤等,容易引起中毒。因为不锈钢与其他金属一样,容易和电解质发生化学反应。长时间用不锈钢器皿存放食物,会使有毒的金属元素溶解出来,这样就容易使人中毒。另外,在擦洗不锈钢器皿时,不能用碱性或强氧化性的化学试剂(如苏打、漂白粉、次氯酸钠等)进行洗涤,因为这些物质可以和不锈钢起化学反应,生成毒性物质而危害健康。总之,盛放盐、酱油、醋等,最好用陶器或者玻璃制品,不要用不锈钢器皿。

82. 用塑料瓶和金属壶存放酸性饮料有什么危害?

在炎热的夏季,当人们外出时,常常喜欢用塑料瓶和金属壶装酸梅汤、山楂糖水等酸性饮料。塑料的原料是合成树脂,制作过程中还要添加增塑剂和稳定剂。这些添加剂中有些是有毒的,酸性饮料会使塑料中毒性很强的苯酚、甲醛溶解出来,对人体造成毒害。另外,也不宜用金属壶来盛酸性饮料。其原因是有些金属的性质比较活泼,能与酸性饮料起反应,生成对人体不利的物质。总之,用塑料瓶和金属壶盛酸性饮料,容易引起化学性食物中毒,产生头晕、呕吐、腹泻等现象。因此,不要用塑料瓶和金属壶来装酸性饮料,最好盛装在搪瓷、玻璃、陶瓷等容器中。

83. 连续炒菜不刷锅有什么危害?

不刷锅接着做菜会影响下一道菜的味道、色泽。吃完饭如果不刷锅,到下一顿做饭的这段间隔时间内,锅内的残渣很可能会发生变质,使得做出来的饭含有对人体健康有害的物质。如果鱼、肉中构成蛋白质的氨基酸被烧焦,会在锅底产生氨基甲基衍生物,其致癌性要超过黄曲霉产生的毒素。另外,不刷锅看起来脏兮兮的,在做饭时影响心情,进而影响食欲。总之,炒菜应养成“炒一道菜,刷一次锅”的卫生习惯,注意彻底刷净锅底中的残留物。

84. 为什么不要在液化气灶上烤食品?

液化气灶的燃料的主要成分是甲烷,含有少量的二氧化硫。当打开液化气灶后,不完全燃烧的液化气会直接刺激呼吸道引起咳嗽、流泪等症状。同时,液化气的不完全燃烧还会产生一氧化碳气体。一氧化碳是一种无色无味的有毒气体,当空气中含有较多时,就会引起中毒,使人出现头晕、头痛、恶心、呕吐,甚至昏迷、大小便失禁、血压下降等多种不良反应。用液化气灶直接烤食品,往往会使食品烧焦,产生煳味,这些烧焦的食物中含有致癌物质3,4-苯并芘,过多地吃这样的食物容易致癌。所以,为了安全起见,切勿用液化气灶烤食品,并尽量不吃熏烤类食品。

85. 带包装袋煮牛奶有什么危害?

袋装牛奶经过了高温杀菌,再加上选用厚质不透明的塑料袋,此牛奶打开后可直接食用。但许多人还是习惯要煮



制，把塑料袋装的牛奶连同包装一同泡入水中加热，最后将加热好的袋装牛奶提出，剪开包装袋倒出牛奶食用，这种做法是错误的，煮牛奶时禁止带包装袋煮制。因为包装袋大都是聚乙烯原料制成的，它是无毒的，但其耐热性差，如果在沸水中煮沸几分钟，则会使聚乙烯产生有害物质并溶于牛奶中，会对人体极为不利。在日常生活中，我们煮袋装牛奶时一定要把袋剪开，把牛奶倒出来煮制或直接饮用，切不可带袋同煮。

86. 为什么说不宜用生水冷却熟鸡蛋？

有些人喜欢将鸡蛋煮熟后浸在冷水里，利用蛋壳和蛋白的热膨胀系数不同，使蛋壳容易剥落，这种做法并不科学。因为新鲜鸡蛋外表有一层保护膜，使蛋内水分不易挥发，并防止微生物侵入，鸡蛋煮熟后壳上膜被破坏，蛋内气腔的一些气体逸出，此时鸡蛋置于冷水内会使气腔内温度骤降并呈负压，冷水和微生物可通过蛋壳和壳内双层膜上的气孔进入蛋内，这样的鸡蛋就容易腐败变质。为了使煮熟的鸡蛋壳容易剥掉，可以在煮鸡蛋时往锅内放少量盐。如果非要用水冷却的话，可用凉开水。

87. 用松香或沥青脱鸭毛有什么危害？

专家指出，在使用松香拔鸭毛的过程中，高温把鸭子的毛孔微微扩开，松香会通过鸭皮渗透并残留在鸭子体内。松香含铅量较高，铅被食用后并不排泄，沉积下来会对成长过程中的孩子智力造成不同程度的损害。松香反复使用后其毒性会越来越大，在高温加热时鸭毛和松香等都会发生高温

氧化,产生的物质更复杂,对人体的损害就更大。沥青分为石油沥青、煤焦油沥青、天然沥青等多种,它们是一类有机胶凝材料,常用于铺筑路面。但不论是哪一种沥青,其中都含有大量的苯并芘、苯并蒽等多环芳烃类化合物。沥青中的许多成分都可能使人的皮肤和黏膜发生病变,而其中的很多种多环芳烃类化合物都能使人的正常细胞发生恶变,并可导致胃癌、肺癌、皮肤癌的发生。

88. 空腹饮食有什么禁忌?

①忌空腹吃柿子。柿子含有较多的果胶、单宁酸,这些物质与胃酸发生化学反应生成难以溶解的凝胶块,易形成胃结石。中医学上将其称为柿结石。②忌空腹吃香蕉。香蕉中含有较多的镁元素,空腹吃香蕉会使人体中的镁骤然升高而破坏人体血液中的镁钙平衡,对心血管产生抑制作用,不利于身体健康。③忌早上空腹喝牛奶、豆浆。这两种食物中含有大量的蛋白质,空腹饮用时蛋白质将转化为热能消耗掉,起不到营养滋补的作用。正确的饮用方法是与点心、面饼等含面粉的食品同食。④忌空腹吃糖。糖是一种极易消化吸收的食品,空腹大量吃糖易使血糖骤然升高而导致眼疾。并且糖属酸性食品,空腹吃糖还会破坏机体内的酸碱平衡和各种微生物的平衡,对健康不利。⑤忌空腹吃山楂、橘子。山楂和橘子含有大量的有机酸、果酸、山楂酸、枸橼酸等,空腹食用会对胃黏膜造成不良刺激,使胃胀满、嗳气、吐酸水等,影响健康。



89. 饮酒有哪些禁忌?

下面的情况是饮酒的禁忌。①饮酒忌过量,不然容易造成醉酒。②忌“一饮而尽”、过猛过快。否则易增加血液中酒精的浓度,加深醉酒程度。③忌空腹饮酒。这样不仅直接刺激消化道黏膜,带来危害,还可加快肝脏和神经系统的毒性反应。④忌带病饮酒。尤其是肝病、肾病、胃肠溃疡以及白痴、精神病患者,饮酒会加重病情。⑤忌孕期饮酒。孕妇饮酒会影响胎儿的正常发育。⑥忌啤酒、白酒混用。先饮啤酒,后饮白酒,扩大了酒精的刺激性,使人易醉。⑦忌烟酒同时并用。喝酒时吸烟,烟雾很容易在酒精中溶解,溶解在酒精中的尼古丁被人体吸收后会加重对人体的危害。⑧忌酒后饮茶。酒后饮茶,特别是饮浓茶对肾脏不利。所以,酒后最好不要立即饮茶,尤其不能饮浓茶。最好进食瓜、果或饮果汁,既能润燥化食,又能醒酒。⑨忌酒后马上洗澡。人饮酒后,体内储备的葡萄糖在洗澡时会因血液循环加快而大量消耗,导致体温较快降低。同时,酒精抑制了肝脏的正常生理活动能力,妨碍体内葡萄糖储存恢复,容易导致休克,严重时还会致命。⑩忌酒后急于看电视,老年人尤其应该注意。酒中含有的甲醇,能使视神经萎缩,损伤眼睛。⑪忌饮酒时吃胡萝卜。胡萝卜下酒是不利健康的,因为胡萝卜中丰富的胡萝卜素和酒精一同进入人体,就会在肝脏中产生毒素,导致肝病发生。⑫忌吃生姜时饮酒。因为二者都是温、热之性,同时食用易助火生疮。⑬忌睡前喝葡萄酒。红葡萄酒有助于进入睡眠,但会降低睡眠质量,妨碍熟睡。在没有睡意的情况下喝红葡萄酒会导致失眠。⑭忌饮酒后立即运动。

因为酒精具有抑制心肌收缩的作用，它会使每次心跳时心脏泵出的血液量减少，从而造成心跳加速，血液循环量加快，而运动本身也会增加心肺等脏器的负担。

90. 吃橘子有哪些禁忌?

橘子是人们皆喜爱的水果之一，但在生活中要注意合理食用。只有这样，才能充分发挥它的营养作用和食疗作用，对人体健康才有益。吃橘子有以下禁忌：①橘子忌食过多。若食用过多，易出现“上火”，如口干舌燥、咽喉肿痛、大便干结等症状。过量摄入维生素 C 时，体内代谢的草酸会增多，易引起尿结石、肾结石。②忌空腹食用橘子。空腹食用橘子后会刺激胃黏膜，使脾胃满闷，吐酸水，让人感觉不舒适。③胃病和十二指肠溃疡患者忌吃橘子。因为橘子含大量的有机酸，会使病情加重，不利于胃病的康复。④橘子忌与黄瓜同食。黄瓜中的维生素 C 分解酶会破坏橘子中所含的维生素 C，而使橘子的营养价值降低。⑤橘子不宜与萝卜同食。否则容易诱发或导致甲状腺肿。⑥橘子不宜与牛奶同食。牛奶中的蛋白质易与橘子中的果酸和维生素 C 发生反应，使蛋白质凝固成块，不仅影响消化吸收，还会引起腹胀、腹痛、腹泻等。

91. 喝茶有哪些禁忌?

喝茶对人体有很多好处，可以降血脂、清肠道，还具有抗衰老、清热败火等作用。但你知道哪些情况是喝茶的禁忌吗? ①发烧忌喝茶。茶叶中的咖啡碱不但能使人体体温升高，而且还会降低药效。②肝脏病人忌饮茶。茶叶中的咖啡



碱等物质绝大部分经肝脏代谢，若肝脏有病，饮茶过多而使咖啡碱等超过肝脏代谢能力，就会有损于肝脏组织。③孕妇忌饮茶，尤其是不宜喝浓茶。茶叶中含有大量茶多酚、咖啡碱等，对胎儿在母腹中的成长有许多不利因素，为使胎儿的智力得到正常发展，避免咖啡碱对胎儿的过分刺激，孕妇应少饮或不饮茶。④醉酒慎饮茶。茶叶有兴奋神经中枢的作用，醉酒后喝浓茶会加重心脏负担。饮茶还会加速利尿作用，使酒精中有毒的醛尚未分解就从肾脏排出，对肾脏有较大的刺激性而危害健康。⑤贫血患者忌饮茶。茶叶中的鞣酸可与铁结合成不溶性的络合物，使体内得不到足够铁的来源，故贫血患者不宜饮茶。⑥尿结石患者忌饮茶。尿路结石通常是草酸钙结石，由于茶含有草酸，会与随尿液排泄的钙质形成结石，若尿结石患者再大量饮茶，会加重病情。⑦忌睡前饮茶。睡前2小时内最好不要饮茶，饮茶会使精神兴奋，影响睡眠，甚至导致失眠。尤其是饮用新采的绿茶后，神经极易兴奋，容易造成失眠。⑧高血压患者不宜饮浓茶。高血压患者若饮过多过浓的茶，由于咖啡碱的兴奋作用会引发血压升高，不利于健康。⑨冠心病患者应谨慎喝茶。因茶中的咖啡碱、茶碱都是兴奋剂，能增强心脏的机能，大量喝浓茶会使心跳加快，往往会导致其发病或加重病情。⑩忌饭前后大量饮茶。因为茶中含有草酸，草酸会与食物中的铁质和蛋白质发生反应，影响人体对铁和蛋白质的吸收。

92. 哪些情况宜饮茶？

①糖尿病患者宜多饮茶。饮茶可以有效地降低血糖，具有止渴、增强机体抗病能力的功效。糖尿病患者一般宜饮绿

茶,饮茶量可以稍增加一些,一日内可数次泡饮。②吃油腻食物后宜饮茶。因为此时饮浓茶,茶汁会和脂肪类食物形成乳浊液,有利于加快排入肠道,使胃部舒畅。③腹泻时宜多饮茶。腹泻很容易使人脱水,多饮一些较浓的茶,对水分的吸收比单纯的喝开水要快得多,同时茶多酚还具有杀菌作用。④早晨起床后宜立即饮淡茶。饮一杯淡茶水,不仅可以补充水分,而且还可以稀释血液、降低血压。⑤出大汗后宜饮茶。在高温高热环境中工作的人,为调节体温,人体会排出大量的汗液,此时饮茶能很快补充人体所需的水分,降低血液浓度,加速排泄体内废物,减轻肌肉酸痛,逐步消除疲劳。⑥脑力劳动者和夜晚工作者宜饮茶。茶叶具有提神醒脑的作用,有利于提高思维活动,增强记忆,提高工作效率。⑦吸烟者和常被动吸烟者宜多饮茶。⑧吃太咸的食物后宜饮茶。体内盐分过高对健康不利,应尽快饮茶利尿,排出盐分。

93.不吃早餐有什么危害?

吃早餐对身体营养上的贡献已无须赘言,那么不吃早餐有哪些危害呢?①不吃早餐容易患消化道疾病。早晨肠内食物已消化殆尽,急需补充食物。如果早餐吃不好,午饭食量大增,会造成胃肠道负担过重,长时间这样会导致胃溃疡、胃炎、消化不良等疾病。②不吃早餐会降低大脑功能,影响大脑发育。饥饿时血糖降低,会使大脑出现障碍,产生头晕、注意力不集中、记忆力减退等,易疲劳,甚至影响大脑功能,导致智力下降。③不吃早餐容易患慢性病。不吃早餐,饥肠辘辘地开始一天的工作,身体为了取得动力,会动用甲状腺、脑下垂体之类的腺体,去燃烧组织供能,从而容易患上慢性



病。④不吃早餐会让你更靠近肥胖族。人体一旦意识到营养匮乏，首先消耗的是碳水化合物和蛋白质，最后消耗的才是脂肪。所以，不要以为不吃早饭会有助于脂肪的消耗。相反，不吃早饭还会使午饭和晚饭吃得更多，瘦身不成反而更胖。⑤如果不吃早餐，胆囊不收缩，长期下去就容易患胆结石。⑥不吃早餐体内的胆固醇会增高。据研究显示，不吃早餐者比吃早餐者的胆固醇高33%左右。

94.吃火锅有哪些禁忌？

随着火锅的日益受宠，许多人都想了解吃火锅的禁忌情况，下面就对吃火锅的禁忌作简单介绍。①忌生食。很多人吃火锅时，为追求鲜美的口感，往往把食物在火锅里烫一下就吃。其实，这样的吃法除了会造成消化不良外，潜于食品中的细菌、寄生虫卵也会随食物吃进胃肠从而导致疾病的发生。据研究，三种严重的寄生虫病（旋毛虫、绦虫、囊虫）都可能通过火锅传播。不洁的猪肉片、牛肉片里很可能含有这三类寄生虫。②忌过辣。过分食辣会使消化液分泌增多，引起肠胃黏膜充血、水肿，肠胃蠕动剧增，还会影响人体内分泌功能。其次，食用过多还会令人心跳加快，循环（系统）血量增加，对心血管疾病患者尤为不利。需要注意的是慢性胃肠病、皮炎、结核、慢性支气管炎、肾炎患者以及高血压等疾病患者，不宜大量食用辣椒。③忌食火锅汤。火锅的汤大多采用猪、羊、牛油等高脂肪物质为底料，又多以辣椒、胡椒、花椒等为作料，吃多了会导致高血脂、胆石症、十二指肠溃疡、口腔溃疡、牙龈炎和痔疮等疾病。④忌过烫。食入过烫的火锅易烫伤食道黏膜，造成口腔溃疡、口腔黏膜起疱和食管溃疡



等。假如常吃烫食，还会破坏舌面的味觉，降低味觉性能，影响食欲。此外，过烫的食品还会引起牙齿、上消化道病变。⑤忌冷热交替刺激。冷热交替会刺激肠蠕动，极易发生胃肠疾病，出现胃胀、胃痛、胃痉挛、腹泻等症状。因此，吃火锅时应尽量避免边吃热菜边喝冷饮。

95. 吃火锅防止“上火”有哪些方法？

吃火锅后很多人都容易“上火”，下面推荐几种常见的防止上火的方法。①火锅中放些蔬菜或豆腐。蔬菜可放菠菜、芹菜、青豆等，豆腐及其制品有老豆腐、百叶等。蔬菜中含大量维生素和叶绿素，豆腐中含有石膏成分，它们均有清热泻火除烦等功效。②火锅中加些莲子。先把莲子水浸30分钟，然后去衣但不要去芯，放入火锅中煮，这样的吃法既能滋补营养，又能清心泻火。③火锅中加入少许啤酒。在火锅中加入2匙啤酒，可使火锅汤醇香味美，因啤酒中富含多种营养素，不仅能均衡营养，还能防止吃火锅“上火”。④容易上火的人，宜选用以蔬菜为主的或者纯蔬菜的火锅，避开牛肉、狗肉等上火型火锅。⑤火锅的汤底，可选用清汤，不加红油、辣椒等。⑥火锅中放中药同煎。将中药石斛、元参、麦冬各10克用纱布包好，放在火锅中同煮15～20分钟后，拿走纱布药包，这样食用同样也可防止上火。

96. 肥胖妇女减肥的饮食有哪些禁忌？

面对肥胖，总是有人在减肥时犯饮食上的错误，有关减肥专家提出妇女减肥有五忌。①忌每日进食量很少，以减少热量来减肥。许多人认为，减少每天进食量，这样可使进食



的热量比以前少很多,就可以实现减肥的目的。其实不然,这样反而会增加食欲,有形成猛食的可能性,致暴饮暴食。②忌饮食单一、营养缺乏。有的人每天吃的东西都非常简单,如一杯咖啡、几块饼干就是一顿早餐,一杯牛奶、一个燕麦卷就是一顿午餐。这样会导致营养缺乏,容易导致疾病发生。其次,这样的饮食中钙质、蛋白质和纤维质都很少。③忌过分相信代用脂肪。专家指出,代用脂肪的食品往往使用了较多的添加剂,如树脂与凝脂等。此外,为了改进代用脂肪类食品的黏度和味道,往往使用的食盐也较多。所以,想要减轻体重的人还是食用新鲜的食品为好。④忌进食速度过快。快速吃东西会使人的大脑接收的信息变快,进食后不久又容易感到饥饿。⑤不要一次改变太多的饮食习惯。如果一下改变所有的饮食习惯,会让您感到痛苦不适。因此,减肥需要心理上的适应期,慢慢地一步步地进行实践。以免一下子改变太多,导致不能习惯而又开始大吃油炸食品与甜食。⑥忌吃芥末。因为芥末中含有的一种化学物质可刺激胃黏膜,从而产生大量的胃酸。这样就容易让人产生饥饿感而食欲大增,导致体重增加,使减肥失败。

97. 喝咖啡有哪些禁忌?

①忌喝咖啡伴吸烟。医学专家的研究表明,咖啡因在香烟中的尼古丁等诱变物质的作用下,很易使身体中的某些细胞发生突变,甚至导致癌细胞的产生。②忌咖啡浓度过高。人在饮高浓度的咖啡后,体内肾上腺素分泌骤增,以致心跳频率加快,血压升高,易出现紧张不安、烦躁、耳鸣及肢体不自主地颤抖等异常现象,长此以往会有害健康。假如患有心

律不齐、心动过速、神经官能症等疾病，喝高浓度的咖啡后会促发或加重原有病情。③忌咖啡放糖过多。加糖过多会反射性地刺激胰脏中的胰岛细胞分泌大量的胰岛素，而过量的胰岛素能降低血液中的葡萄糖含量。一旦血糖过低，就会出现心悸、头晕、肢体软弱无力、嗜睡等低血糖症状。④酒后忌喝咖啡。酒后饮咖啡会加重酒精对人体的损害，酒与咖啡皆有兴奋作用，两者共饮犹如火上浇油，可刺激血管扩张，加快血液循环，增加心血管负担。这样对人体造成的损害，大大超过了单纯喝酒。⑤忌煮咖啡时间过长。为了使香味不变，咖啡不宜长时间地煮沸。其原因是咖啡香味取决于泡沫的密度，咖啡长时间地煮沸，会导致泡沫被破坏，使芳香物质随蒸汽跑掉。

98. 饭后饮食有哪些禁忌？

饭后饮食的禁忌有：①不宜立即饮茶。饭后立即饮茶，会冲淡胃液，影响食物消化。同时，茶中的鞣酸能使食物中的蛋白质变成不易消化的凝固物质，增加胃的负担，并影响蛋白质的吸收。其次，茶叶中含有大量鞣酸，鞣酸与蛋白质结合成具有收敛作用的鞣酸蛋白质，使肠蠕动减慢，从而延长粪便在肠道内潴留的时间，易造成便秘。②不宜立即食冷饮。肠胃对冷热交替刺激十发敏感，饭后立即吃冷饮极有可能引起胃痉挛，导致腹痛、腹泻或消化不良，尤其是老年人。③不宜立即吸烟。餐后吸烟，人体吸收烟中有毒物质的能力大大增强。④不宜立即吃水果。吃了鱼、虾后不宜立即食用葡萄等酸性水果，因为鱼、虾等含有高蛋白和钙等物质，与含有鞣酸的水果很快同食，容易形成不易消化的物质，引起胃



肠不适。吃水果最好选择在饭后2~3小时或饭前1小时。⑤不宜立即洗澡。洗澡会促使四肢皮肤血管扩张，血液汇集于身体表面，使胃肠血流量减少，消化液分泌减少，降低消化功能。若经常饭后洗澡，会引起胃肠疾病；易导致冠心病者发生心绞痛和心肌梗死，尤其是对高血压、高血脂患者更为危险。饭后1~3小时洗澡比较适宜。⑥不宜立即运动。饭后半小时内，胃因接纳了食物而变得十分沉重。此时参加运动（即便是散步等轻微运动）会使胃饱受“动荡”之苦，使消化功能受到影响，长此下去甚至会引发胃病。⑦不宜立即看书读报。饭后读书看报或思考问题，会使血液集中于大脑，从而导致消化系统血液量相对减少，影响食物消化。⑧不宜立即上床。胃内充满食物，消化机能正处于运动状态，这时睡觉会影响胃的消化，不利于食物的吸收。同时，饭后脑部供血不足，如果饭后立即上床，很容易因大脑局部供血不足而导致中风。另外，入睡后，人体新陈代谢率降低，易因摄入食物中所含热量转变为脂肪而发胖。⑨不宜立即刷牙，否则会使松弛的牙釉质受损。⑩不宜立即唱卡拉OK。卡拉OK所产生的强烈声音刺激以及走腔跑调的嚎叫怪唱，对就餐的多数客人无疑造成了精神上的折磨。如果吃饭时也饮了酒，随着酒精的刺激，人的喉头、声带自然充血，此时唱卡拉OK会加重喉头、声带的充血和水肿，极易引起急性咽喉炎。

99. 儿童最好不要吃的食物有哪些？

孩子要在我们的关怀和呵护下才能茁壮成长，有一些食物是不宜给小孩子们吃的。①3个月内不要加盐。3个月内的婴儿从母乳或牛奶中吸收盐分就足够了。3个月后，随着



生长发育,宝宝肾功能逐渐健全,盐的需要量也就逐渐增加了,此时可适当吃一点点。②1周岁之内不要吃蜂蜜。1周岁内宝宝的肠道内正常菌群尚未完全建立,吃入蜂蜜后易引起感染,出现恶心、呕吐、腹泻等症状。③3岁以内不要饮茶。茶叶中含有大量鞣酸,会干扰人体对食物中蛋白质、矿物质及钙、锌、铁的吸收,导致婴幼儿缺乏蛋白质和矿物质而影响其正常生长发育。④5岁以内不要补。补品中含有许多激素或类激素物质,可引起骨骺提前闭合,缩短骨骺生长期,导致孩子个子矮小,长不高。这些激素还会干扰生长系统,导致性早熟。⑤10岁以内不要吃腌制品(咸鱼、咸肉、咸菜等)。其主要原因有两点:一是腌制品含盐量太高,高盐饮食易诱发高血压病;二是腌制品中含有大量的亚硝酸盐,它和黄曲霉素、苯并芘是世界上公认的三大致癌物质。⑥不宜给婴儿吃过量的蛋。1岁到1岁半的婴儿,最好只吃蛋黄,而且每天不能超过1个;1岁半到2岁,可隔日吃1个蛋(包括蛋黄和蛋白);年龄稍大一些后,才可以每天吃2个蛋。假如婴儿的粪便中发现有如蛋白状的物质,则说明婴儿的肠胃不大好,不能很好地吸收蛋白质。对于这些婴儿,最好把蛋黄煮到其他食物中一起喂食。如果婴儿正在出疹,此时不要吃蛋,以免增加胃肠道负担。⑦3岁以下婴儿不宜吃巧克力。因为巧克力的蛋白质含量偏低,脂肪含量偏高,在饭前过量吃巧克力会产生饱腹感,从而影响食欲。并且食用巧克力后很快又会感到饥饿,这使正常的生活规律和进餐习惯被打乱,影响儿童的身体健康。



100. 哺乳期饮食有哪些禁忌?

哺乳期饮食的禁忌有:①忌药品和酒精。因为药品和酒精能进入血液,并能通过乳汁进入婴儿体内。②忌只吃含热量的食品。尽量不要用油腻或甜的食物,如油炸薯片、糖及蛋糕来代替合理的饮食。因为这些食物通常含的热量较高,但缺乏营养,只能提供短暂的能量。③忌吃辛辣食品和咖啡因。这些食物被母体的消化系统吸收后,会改变奶的味道和酸度。④忌吃抑制乳汁分泌的食物,如韭菜、麦芽水、人参等食物

101. 产后妇女饮食有哪些禁忌?

在十月怀胎后,终于把宝宝生下来了,这时候产妇就要特别注意保养自己的身体。产后妇女在饮食上有下面的禁忌:①不宜马上节食。很多人为了恢复生育前苗条的体型,产后便立即节食,这样做很伤身体。其实,产后所增加的体重主要为水分和脂肪,这些脂肪根本就不够此时产妇身体所需。②不宜食入坚硬粗糙及酸性食物。吃硬食或油炸食物,除容易造成消化不良外,还会损伤牙齿,使产妇牙齿日后容易酸痛。③不宜过多吃蛋。分娩后数小时,最好不要吃鸡蛋。因为在分娩过程中,体力消耗大,出汗多,体内体液不足,消化能力下降。若产后立即吃鸡蛋,就难以消化,增加胃肠负担。④不宜多吃味精。过量的谷氨酸钠能与婴儿血液中的锌发生特异性的组合,生成不能被机体吸收的谷氨酸,而锌却随尿排出,从而导致婴儿锌缺乏。⑤产后不宜吃辛辣刺激性食物。韭菜、大蒜、辣椒、胡椒等可影响产妇胃肠功

能,引发产妇内热,口舌容易生疮,并可造成大便秘结或痔疮发作。⑥不要滋补过量。滋补过量容易导致肥胖,肥胖会使体内糖和脂肪代谢失调,引发各种疾病。其次,产妇营养太丰富,必然使奶水中的脂肪含量增多,如果婴儿胃肠能够吸收,也易造成肥胖;如果婴儿吸收能力差,则容易导致腹泻。⑦不宜吃生冷、油腻食物。产后胃肠蠕动较弱,过于油腻的食物容易引起消化不良。若夏季分娩,产妇大多想吃些生冷食物,如冰淇淋、冰镇饮料和凉拌菜、凉饭等,这些生冷食物容易损伤脾胃,不利于恶露排出。

102. 服避孕药出现早孕反应时应吃哪些食品较好?

在服避孕药初期,许多女性会出现头晕、疲倦、乏力、恶心、呕吐等早孕反应。这是由避孕药中的雌激素刺激胃肠道引起的。反应强烈时需要适当补充维生素 B_6,或多吃含维生素 B_6 丰富的食物,如瘦肉、猪肝、蛋黄等,这样的饮食可以减轻避孕药导致的不适。

103. 为什么说孕期进食不宜过多?

孕期进食过多会引起肥胖,还容易出现妊娠高血压综合征、妊娠糖尿病、巨大儿等。如果发生巨大儿则患先天畸形的可能性增大,分娩时造成难产和产伤的机会也就会增多。据报道,巨大儿成年后发生肥胖、高血压、糖尿病的机会也比较大。



104. 如何安排孕期饮食?

孕期理想的体重是总体重增加12千克左右。最初3个月由于早孕反应可能会消瘦1～2千克;第四个月开始,每周体重增加不超过350克;最后3个月每周体重增加500克左右。如果孕妇在孕期发生营养不良,体重增加不到6千克,会导致一些不良后果,如贫血、骨质疏松,甚至可引起流产、早产以及婴儿出生后发育不良、体弱多病、智力低下等。孕末期更应注意平衡膳食,因为孕末期的营养除了维持孕妇自身及胎儿发育的需要外,同时还要为产后哺乳作准备。

105. 每天必吃的食物有哪些?

有十多种食品需要人们每天必吃,只有这样才有益健康。其中主要有天然乳汁、橄榄油、大蒜、番茄、鱼油、豆浆、芹菜、燕麦、菠菜、酸奶等。这几种食物都是重要的营养物质,如天然乳汁富含钙和磷,对强筋骨有重要作用,其含有的维生素 B_1、B_2 及乳酸可帮助维持肠胃平衡,也可降低血压、防癌、抗癌。橄榄油和大蒜能增强身体的免疫力,能预防心脏病和降低血压。芹菜、燕麦有降血脂和调整血糖的作用,还可以消炎和有轻微的镇静作用。番茄含有丰富的维生素A和维生素C,它是预防肿瘤和心脏病的重要食物,吃番茄还有益于眼睛、皮肤和免疫系统。鱼油可以活血化淤,预防心脏病。菠菜能促进性功能,帮助肌肉成长,强化心脏健康与骨头生长,提高视力。菠菜还富含叶黄素,这种化合物可以对抗年龄造成的退化。酸奶是对抗癌症的绝佳食物、还有帮助骨头建造、促进免疫等多种好处。

106. 良好的饮食习惯有哪些?

如何吃饭也是大有学问的。养成良好的饮食习惯将对健康大有好处。①少吃多餐。②吃饭要定时。③少吃过硬的食物。④少吃太过刺激的食物。⑤太饿时不可吃冷食。⑥饭前宜喝汤。⑦进餐时保持良好的心情。⑧饭后不宜喝酒。

107. 影响睡眠的食物有哪些?

睡眠不好有时跟食物有关系,如果不小心吃了影响睡眠的食物,就会使你一夜难眠。常见的影响睡眠的食物有:①富含色氨酸的食物。如家禽、香蕉、燕麦片和蜂蜜中均含有色氨酸。②碳水化合物。应该回避含糖量高的全碳水化合物,因为由此而来的血糖不稳定自然会影响到香甜的睡眠。③汉堡包和薯条。研究证实,白天摄入的脂肪越多,晚上越难有平静的睡眠。④咖啡因。含咖啡因的食物可不仅仅只有咖啡一种,还应该警惕巧克力、可乐、茶、脱咖啡因咖啡等较隐蔽的含咖啡因食物。⑤白酒、红酒。如果晚饭要喝酒,别忘了喝点水,稀释一下酒精含量。⑥油腻、辛辣食物。辛辣食物会导致烧心和胃食管反流病,睡前4小时内也不宜吃油腻的食物。⑦产气食物。豆类、洋葱、马铃薯、玉米、香蕉等吃后会使胃肠胀气。晚餐过多进食后,会感到胃胀痛不适,影响睡眠。

108. 为什么说疲劳后不宜进食大鱼大肉?

人在疲劳的时候,体内的酸性物质会发生积聚。而肉类



食物属于酸性食物，此时不宜将鸡肉、鱼肉、蛋等大吃一通，否则会加重疲劳感。相反，新鲜蔬菜、水产品等碱性食物能使人体内酸碱平衡，有缓解疲劳之功效。

109. 慢食的好处有哪些？

①有益于口腔。进食越慢，食物在口腔中停留时间越长，可以保护口腔黏膜，有利于唾液腺分泌，防止牙龈炎及口腔溃疡。②有益于食道。吃较硬食物时细嚼慢咽可减少食道损伤和食道疾病发生。③有益于胃肠道。经过细嚼的食物不但好消化，而且在细嚼时口腔唾液分泌量会增加，当进到胃时，可产生一种膜，对胃有一定的保护作用。④有益于美容。加强了面部肌肉的运动，促进了血液的循环，可使面部皮肤红润，减少皱纹。⑤有益于视力。长期吃流食，眼球水晶调节机能下降，视力会减退。反之，进餐细嚼慢咽对保护视力有益。⑥有益于大脑。咀嚼可促进大脑皮层运动，起到预防大脑老化的作用。⑦慢食有益于心脏。细嚼慢咽能使人心绪平稳，而进食过快可使心跳加快、情绪紧张，对心血管系统不利。

110. 饮食中要远离哪“三白”，接近哪“五黑”？

“三白”是指食盐、白糖、猪油，这三种食物都要尽量少吃。“五黑”是指蘑菇、黑木耳、黑粮（黑豆、黑米）、黑芝麻、紫菜（海带），这五类食品具有补血、活血、抗血小板凝集、防止血液凝固、软化血管、降血脂和排出体内毒素等作用，有利于人类健康，平时饮食中宜多吃。

111. 什么是粗粮?

粗粮是相对于我们平时吃的精米白面等细粮而言的,主要包括谷类中的玉米、小米、紫米、高粱、燕麦、荞麦、麦麸以及各种干豆类,如黄豆、青豆、赤豆、绿豆等。

112. 吃粗粮需注意的事项有哪些?

吃粗粮要注意三点:①吃粗粮要及时多喝水。因为粗粮中的膳食纤维需要有充足的水分作后盾,才能保障肠道的正常工作。②吃粗粮要细嚼慢咽。突然增加或减少粗粮的进食量,会引起肠道反应。③搭配荤菜吃粗粮。每天制作食物时,除了顾及口味外,还应该考虑荤素搭配,平衡膳食。

113. 过多食用粗粮有哪些危害?

目前吃粗粮成了一种时尚,但粗粮不可过量食用,否则将危害健康。粗粮中确实保存了许多细粮中没有的营养元素,比如膳食纤维比较多,并且富含维生素 B 等。但粗粮加工过于简单,过多食用后不仅不能够促进消化,还会影响人体的消化和吸收功能,过多的膳食纤维可导致肠道阻塞、脱水等急性症状。对于孕妇、哺乳期妇女和处于生长发育期的孩子等特殊人群来说,过量食用粗粮的危害最明显。其次,膳食纤维还具有干扰药物吸收的作用,可降低某些降血脂药和抗精神病药的药效。

114. 多吃糖对身体有哪些危害?

有些专家认为,糖比吸烟和含酒精的饮料对人体的危害



还要大。世界卫生组织曾对23个国家人口死亡原因作了调查后得出这样的结论:长期食用含糖量高的食物会使人的寿命缩短。因此,世界卫生组织于1995年提出“全球戒糖”的新口号。食糖摄入过多会导致肥胖、高血压、血管硬化症、脑溢血以及糖尿病等。糖摄入过多会对人体的免疫系统造成不良影响,还会造成食物中钙的流失,导致骨质疏松。另外,有关专家还提出老年性白内障与进食甜食过多也有关。他们调查了50例白内障患者,发现其中有34%的患者有酷爱甜食的习惯。

115. 如何合理自制调和油?

我们推荐自制调和油的比例是:一份亚麻油与两份花生油或大豆油调和食用。如果是将亚麻油与橄榄油及茶籽油调和食用,则保健效果更佳。目前市场上销售的调和油较多,我们应尽量购买单一品种的油自己进行调和比较安全。

116. 为什么说火锅汤不宜多喝?

反复煮沸的火锅汤不但没有营养,还会导致一些疾病发生。①火锅汤因为存在所谓的“三多三少”问题——嘌呤、油脂、有毒成分多,维生素、蛋白质、微量元素少,被称为痛风病人的“超级杀手”。②腌肉制品在火锅汤中长时间高温煮沸,会有亚硝酸盐析出,食用后会发生亚硝酸盐中毒,亚硝酸盐还是致癌物质之一。③火锅汤中所含油脂、底料等高热量物质会导致肥胖。④火锅汤中含钠离子、钾离子多,胆固醇高,容易导致心血管疾病的发生。

117. 为什么不能经常吃火锅?

口腔、食管和胃黏膜一般只能耐受50~60℃的温度,太烫的食物会损伤消化道黏膜。研究还证明,食用过烫食物是口腔癌和食管癌的危险因素之一。火锅浓汤的温度高达100℃,取出食物后立即就吃的话,容易烫伤口腔、舌头、食管以及胃黏膜,口腔或咽喉部原有炎症还会加重。

118. 为什么猪肝不宜炒得过嫩?

猪肝含有多种营养物质,富含维生素A和铁、锌、铜等微量元素。猪肝炒得嫩时其味鲜嫩可口,很多人喜欢就这样食用。其实,猪肝是猪体内最大的毒物中转站与解毒器官。烹调前,应把猪肝在清水中反复浸泡,以除去存留的毒物。浸泡不能除去猪肝内所寄生的各种寄生虫和某些致病菌,而它们经长时间加热后都可以被杀死。另外,猪的肝脏也会发生炎症甚至肿瘤。因此,肝脏是猪体内“藏污纳垢”的场所,如果猪肝炒得太嫩,则很难杀死猪肝内的病原菌或寄生虫卵。因此,不宜食用炒得过嫩的猪肝。

119. 为什么豆腐多吃也会危害健康?

豆腐虽然好吃又有营养,但也不宜吃得过多,否则会对健康产生危害。①可导致肾功能衰退。进入人体内的植物蛋白经过代谢后,大部分会变成含氮废物,由肾脏排出体外。但老年人和一些肾病患者的肾功能下降,若他们食用过量的豆腐,会加重肾脏的负担而出现肾功能衰退。②可引起动脉硬化。豆腐中含有极为丰富的蛋氨酸,蛋氨酸进入人体后在



酶的作用下可转化为半胱氨酸。半胱氨酸会损伤人的动脉管壁的内皮细胞，使胆固醇和甘油三酯容易沉积于动脉壁上，引起动脉硬化。③可导致消化不良。豆腐中含有极为丰富的蛋白质，一旦食用过量，会引起消化不良，使人出现腹胀、腹泻等不适的症状。④可引发痛风。豆腐中含有较多的嘌呤类物质。因此，痛风患者食用豆腐过量时很容易引起痛风发作。⑤会导致碘缺乏病。豆腐中含有一种叫皂角苷的物质，它能促进人体对碘的排泄。因此，人若长期食用豆腐，很容易引起体内碘的大量流失，导致碘缺乏病。

120. 哪些人要控制豆腐的食用?

老年人、肾病患者、缺铁性贫血患者、痛风患者以及动脉硬化患者等人群要控制豆腐的食用量。

121. 哪些人不宜吃花生?

花生香脆可口、营养丰富、价格便宜，是男女老幼都喜欢的零食。但如果你属于下面六类人，则花生对你有害无益。①患有胃溃疡、慢性胃炎、慢性肠炎的人。花生属坚果类，蛋白质和脂肪的含量过高，很难消化吸收，此类患者应禁食。②痛风的病人。由于花生为高脂食品，会减少尿酸排出，加重病情，所以痛风急性发作期应禁食花生，痛风缓解期也只能适量进食。③胆囊切除者。胆囊切除后，胆汁无法储存，从而影响对花生中脂肪的消化。④患有糖尿病的人。糖尿病病人需控制每日摄入的总能量，建议每天使用炒菜油不要超过三汤匙。而 18 粒花生就相当于一勺油，能够产生 377 千焦的热量。⑤高脂蛋白血症的人。花生是高脂肪、高热量的

食物,多吃会加重病情,容易导致冠心病等心脑血管疾病的发生。⑥想要减肥的人。花生的热量和脂肪含量都很高,吃了100克炒花生米就相当于吃了275克的馒头,所以想减肥的人应远离花生。

122. 哪些人不宜喝牛奶?

经常喝牛奶对人体的健康大有裨益,尤其对小孩、老人和体弱多病的人其好处更明显。然而,牛奶并非人人皆宜,有些人由于体质特殊或患有某种疾病等原因则不宜喝牛奶。①对牛奶过敏的人。喝入牛奶后会出现呕吐、腹痛、腹泻、哮喘及皮肤过敏等症状。②消化性溃疡患者。牛奶能刺激胃肠黏膜,使其分泌大量的胃酸,从而加重溃疡。③缺铁性贫血患者。当人们喝入牛奶后,其体内的亚铁就会与牛奶中的钙盐、磷盐等结合成不溶性化合物,从而使亚铁的含量减少。如果缺铁性贫血患者喝了牛奶,就会加重其贫血的症状。④经常接触铅的人。牛奶中的乳糖可促使铅在人体内的吸收,经常接触铅的人如果喝牛奶,时间长了就容易导致铅中毒。⑤乳糖不耐受病人。有些人的体内严重缺乏乳糖酶,当这样的人喝入牛奶后,牛奶中的乳糖无法转化为供小肠吸收和利用的葡萄糖和半乳糖,而是直接进入大肠,从而使肠腔的渗透压升高,刺激大肠,使患者出现腹胀、腹痛、排气以及腹泻等症状。⑥胆囊炎和胰腺炎病人。患有胆囊炎和胰腺炎的病人喝入牛奶后,会增加胆囊和胰腺的负担,因为牛奶中脂肪的消化需要胆汁和胰腺酶的参与。⑦腹部手术后的患者。牛奶中含有较多的脂肪和酪蛋白,它们在肠道内停留过久就会产生气体,会使患者肠胀气的症状加重,不利于患



者肠蠕动功能的恢复。

123. 为什么白糖不宜生吃?

白糖中常有螨虫寄生,生吃白糖很容易得螨虫病。若螨虫进入胃肠道,会引起腹痛、腹泻,形成溃疡;进入肺内,会引起咯血、哮喘;进入尿道,可引起尿路炎症。因此,白糖最好不要生吃,食用前应该进行加热处理,一般加热到70℃左右保持3分钟就可以了。

124. 为什么说铁锅是补铁的良药?

世界卫生组织已经向全世界推荐使用中国传统的黑铁锅。人体所需的铁主要是由饮食供给的,而食物中一般含的是有机铁,人体很难吸收。而铁锅的铁是无机铁,能形成可溶性铁盐,容易被人体吸收和利用。实验证明:用铁锅烹调食物,食物中的含铁量能增加几倍至几十倍。所以,铁锅是补铁的良药。

125. 什么是营养不良?

广义的营养不良应包括营养不足或缺乏以及营养过剩两方面,但我们老百姓平时说的营养不良主要是指营养不足或缺乏。营养不良常继发于一些容易导致营养不良的疾病,如慢性腹泻、短肠综合征和吸收不良性疾病。

126. 导致婴幼儿营养不良的原因有哪些?

①喂养不当。如母乳喂养不足而又未及时添加辅食者。人工喂养者,食物的质和量未能满足需要,如乳类稀释过度,

或单纯用淀粉类食品喂哺。突然断奶后，婴儿不能适应新的食品等。②饮食习惯不良。饮食不定时、偏食或频繁呕吐等也会导致婴幼儿营养不良。③疾病原因。疾病影响食欲，妨碍食物的消化、吸收和利用，并增加机体能量的消耗。易引起营养不良的常见疾病有：迁延性婴儿腹泻、慢性肠炎或痢疾、各种酶缺乏所致的吸收不良综合征、肠寄生虫病、结核病、麻疹、反复呼吸道感染和慢性尿路感染等。

127. 什么是恶性营养不良?

恶性营养不良是指以蛋白质严重缺乏为主，而能量供应能维持机体需要的一种极度营养不良症。它表现为全身高度水肿，多见于断乳期的婴幼儿。

128. 引起脂肪肝的主要饮食因素有哪些?

长期营养不良、饥饿或长期食用含有高脂肪、高胆固醇(如肥肉、蛋黄、奶油、巧克力等)的食物是形成脂肪肝的重要原因。还要强调一点，许多患者一旦染上肝病或其他慢性病，处于静止期，如果不加节制地给予增加营养及高热量饮食，或长期持续静脉点滴高浓度葡萄糖，造成营养过剩，也会导致脂肪肝。其次，一些人患脂肪肝是由于长期大量饮酒。因为在酒精的作用下也可使肝内脂肪代谢发生障碍，脂肪细胞在肝内堆积，发生“慢性酒精中毒性脂肪肝”。

129. 甘油三酯是否越低越好?

甘油三酯过低也不利于人体健康，这是因为甘油三酯在人体中具有重要的作用。甘油三酯是机体储存能量的主要



形式之一，当禁食或饥饿时，机体将靠“燃烧”脂肪来提供能量。在寒冷的冬天，脂肪还能隔热，从而维持人体正常恒定体温。由此可见，甘油三酯不是越低越好，也不是越高越好，应该使其处在一个合理的范围内，一方面能维持人体正常生理活动，另一方面又不致危害健康，导致疾病的发生。

130. 胆固醇是否越低越好?

胆固醇是构成人体细胞的重要物质，它能与蛋白质结合成脂蛋白，构成细胞的生物膜。其次，胆固醇是合成维生素 D 的原料，维生素 D 可调节人体钙、磷代谢，是人体生长发育不可缺少的矿物质。再则，胆固醇是人体内生成肾上腺皮质激素、雄激素、雌激素的原料。胆固醇在肝脏中还能转变为胆汁酸盐，随胆汁排入消化道，帮助食物中脂肪的消化和吸收。所以，胆固醇过低同样不利于人体健康。

131. 长期饮啤酒会得脂肪肝吗?

啤酒营养丰富，所含营养成分大部分都能被人体吸收，如长期大量饮用啤酒会造成自身体内脂肪堆积，形成脂肪肝。对于长期饮啤酒已导致脂肪肝的患者，必须及时在医生的指导下对症治疗，如果对自己的脂肪肝放任不管，最终会造成肝硬化的严重后果。因此，应及早防治，以免引发其他疾病，危害健康。



第六节 食物中毒

1. 什么是食物中毒?

食物中毒是指由于进食被致病性细菌及其毒素、真菌及其毒素所污染的食物,误食含有自然毒素的动植物食物或被化学毒素污染的食物所引起的急性、亚急性中毒性疾病。

2. 食物中毒的特点有哪些?

食物中毒原因较多,种类各异,发病与特定的食物有关。但食物中毒还是具有以下共同特点。①季节性:食物中毒的季节性与食物中毒的种类有关。如细菌性食物中毒多发生在夏季,化学性食物中毒全年均可发病。②暴发性:潜伏期短,来势剧烈,多为集体暴发。③临床表现具有相似性:病人食用同一食物史,临床表现相似,细菌性食物中毒多以胃肠道症状为主。④人与人之间无直接传染性:发病与某种食物有明显的关系,不食用者不发病,停用该食物后发病即停止,人与人之间不会直接传染。



3. 什么是中毒食品?

中毒食品是指含有有毒、有害物质并能引起食物中毒的食品。

4. 中毒食品分为哪几类?

中毒食品可分为以下四类:①被致病菌及其毒素污染的食品,如细菌、真菌及其毒素污染的食品。②动物性中毒食品。这类食品有两种:一是将天然含有有毒成分的动物或动物的某一部分当作食品,如河豚鱼、动物的甲状腺等;二是在一定条件下,产生了大量的有毒成分的动物性食品。③植物性中毒食品。这类食品主要有三种:一是天然含有有毒成分的植物或其加工制品,如毒蘑菇、桐油等;二是在加工过程中未能破坏或除去有毒成分的植物,如含氰苷的木薯、苦杏仁等;三是在一定条件下,产生了大量有毒成分的植物性食品,如发芽马铃薯等。④化学性中毒食品。这类食品主要有四种:一是被有毒有害的化学物质污染的食品,如有机磷农药污染;二是指误认为食品、食品添加剂、营养强化剂的有毒有害化学物质,如误将亚硝酸盐当作食盐使用;三是添加非食品级的或伪造的或禁止使用的食品添加剂、营养强化剂的食品,以及超量使用食品添加剂的食品;四是营养素发生变化的食品,如腐败的油脂。

5. 食物中毒分为哪几类?

食物中毒的种类繁多,大致可分为以下五种类型:①细菌性食物中毒。②真菌毒素和霉变食物中毒。③动物性食

物中毒。④植物性食物中毒。⑤化学性食物中毒。

6. 如何预防食物中毒？

①选择经过安全处理的食品。②彻底烹调食品。③做好的熟食要立即食用。④注意熟食的储存。⑤勤洗手。⑥避免生食与熟食接触。⑦避免蟑螂、鼠类以及其他动物接触污染食物。⑧使用清洁水。⑨注意保持厨房所有用具表面的清洁。⑩经储存的熟食，食用前要彻底加热。

7. 食物中毒家庭如何急救？

食物中毒一般在就餐后数小时发病，呕吐、腹泻较频繁。如在家中发病，就视呕吐、腹泻、腹痛的程度做出相应的处理。主要急救方法有：①补充液体，尤其是凉开水或其他透明的液体。②补充因上吐下泻所流失的电解质，如钾、钠及葡萄糖。③避免使用制酸剂。④先不要止泻，让体内毒素排出之后再向医生咨询。⑤饮食宜清淡。先食用容易消化的食物，避免容易刺激胃的食品。若经过上述处理后，无缓解迹象，甚至出现失水明显，四肢寒冷，腹痛、腹泻加重，极度衰竭，面色苍白，大汗，意识模糊，说胡话或抽搐等休克表现，应立即送医院救治，否则会有生命危险。

8. 什么是食源性疾病？

世界卫生组织认为：食源性疾病是指通过摄食进入人体内的各种致病因素引起的、使人体患感染性或中毒性的疾病。



9. 什么是食源性寄生虫病?

食源性寄生虫病是指摄入了含有蛔虫卵、旋毛虫等寄生虫卵或人畜共患寄生虫的食物,或进食了生的或半生不熟的感染了囊尾蚴、旋毛虫等的鱼、虾等食物后引起的人体寄生虫感染性疾病。

10. 什么是食源性变态反应性疾病?

食源性变态反应性疾病也称为食物过敏,是人体对食物产生的超敏反应,它是某些食物或食物成分中的特殊物质使人体免疫系统产生特异性抗体而引起的不良反应。

11. 什么是食源性放射病?

食源性放射病是指食入了受到放射性核素污染的食品,从而引起的放射性疾病。



第七节 细菌性食物中毒

1. 什么是细菌性食物中毒?

细菌性食物中毒是指人们摄入了含有细菌或细菌毒素的食品而引起的食物中毒。

2. 细菌性食物中毒有哪些特点?

细菌性食物中毒的发病有明显的季节性,以5~10月最多。细菌性食物中毒的发生与不同区域人群的饮食习惯有密切关系。美国人多食肉、蛋和糕点,葡萄球菌食物中毒最多;日本人喜食生鱼片,副溶血性弧菌食物中毒最多;我国人民食用畜禽肉、禽蛋类较多,多年来一直以沙门菌食物中毒居首位。

3. 常见的细菌性食物中毒有哪些?

常见的能引起食物中毒的细菌有:沙门菌、葡萄球菌、嗜盐菌、肉毒梭菌、大肠杆菌、变形杆菌、蜡样芽孢杆菌、韦氏梭菌、小肠结肠炎耶尔森菌、椰毒假单胞菌以及空肠弯曲菌等。



4. 误食变质食物中毒后如何紧急处理?

如果误食腐败变质的食物而引起细菌性食物中毒,除催吐洗胃外,在急送中毒者去医院的同时,不要忘记随带这些变质食物及吐泻物,以便迅速查明中毒原因,才能更好地采取相应的急救措施。

5. 细菌性食物中毒可分为哪些类型?

细菌性食物中毒可分为胃肠炎型食物中毒和神经型食物中毒两类。其中能引起胃肠炎型食物中毒的细菌种类较多,常见的有以下6种:沙门菌、副溶血性弧菌、大肠杆菌、变形杆菌、葡萄球菌和产气荚膜杆菌。而能引起神经型食物中毒的细菌主要是肉毒杆菌。

6. 什么是沙门菌属?

沙门菌属是各种类型沙门菌的不同形式的总称。其中以鼠伤寒沙门杆菌、肠炎沙门杆菌和猪霍乱沙门杆菌较为多见。多种家畜(猪、牛、马、羊)、家禽(鸡、鸭、鹅)、鱼类、飞鸟、鼠类及野生动物的肠腔及内脏中均能查到沙门菌属的细菌。细菌由粪便排出,污染饮水、食物、餐具以及新鲜蛋品、冰蛋、蛋粉等,人进食后造成食物中毒。

7. 沙门菌属食物中毒有哪些表现?

沙门菌属食物中毒的表现有以下3种类型。①胃肠炎型:表现为头痛、头晕、恶心、腹痛,以后出现呕吐、腹泻、发热。大便为黄色或黄绿色,带黏液和血。②伤寒型:胃肠炎

症状较轻,但有高热并出现玫瑰疹。③败血症型:儿童、老年人和体弱者常会发生脱水、酸中毒、无尿甚至心力衰竭等,若急救不及时会危及生命。

8. 发生沙门菌属食物中毒后应该如何治疗?

重症者应维持水与电解质平衡,给予大量维生素C。腹痛者可给予颠茄、阿托品等治疗。抗生素可给予诺氟沙星、氨苄青霉素或羟氨苄青霉素,这些抗生素常能起到很好的疗效。

9. 沙门菌属食物中毒应该如何预防?

①应禁止食用病畜、病禽,注意饮食、饮水卫生,严防肉、禽、奶、蛋类食品在加工、储存时受到污染。②食用这类食物时要煮熟、煮透,存放、加工时生熟食物也要分开。

10. 葡萄球菌有哪些特点?

主要是由金黄色葡萄球菌引起疾病,该菌在乳类、肉类食物中极易繁殖,在剩饭菜中亦易生长,在30℃经1小时后即可产生耐热性很强的外毒素,此毒素对热的抵抗力很强,经加热煮沸30分钟后仍能致病。常因带菌炊事人员的鼻咽部黏膜或手指污染食物而致病。

11. 葡萄球菌食物中毒有哪些表现?

本病起病急骤,病例暴发非常集中,一般于进食2~5小时发病,很少超过6小时。其中毒表现为:①恶心、呕吐、腹泻、中上腹疼痛等;呕吐较重,而腹泻较轻;呕吐物可呈胆汁



性或含黏液。②呕吐、腹泻剧烈者可导致脱水、肌肉痉挛，甚至休克。

12. 葡萄球菌食物中毒应该如何治疗？

①对一般病例只需输液对症治疗。②对年老体弱、中毒症状严重者，可使用抗生素，包括对耐药性金黄色葡萄球菌敏感的抗菌药物。

13. 葡萄球菌食物中毒应该如何预防？

预防葡萄球菌食物中毒应以加强饮食管理为主，隔离患乳腺炎的病牛、病羊。另外，有皮肤化脓灶的炊事员或从事饮食业者应暂时调离工作岗位。

14. 副溶血性弧菌（嗜盐菌）有哪些特点？

本菌广泛存在于海水中，偶见于淡水中。对酸敏感，食醋中 3 分钟即可被杀死。不耐热，56℃、5 分钟即可杀死，90℃、1 分钟灭活。在海水中能存活 47 日以上，淡水中生存 1～2 日。在 37℃、pH 7.7、含氯化钠 3%～4% 的环境中生长最好。带鱼、黄鱼、乌贼、梭子蟹等海产品带菌率极高。其次，被海水污染的食物，某些地区的淡水产品如鲫鱼、鲤鱼等以及被污染的其他含盐量较高的食物如咸菜、咸肉、咸蛋亦可带菌。

15. 嗜盐菌性食物中毒有哪些表现？

本病潜伏期短，主要中毒表现为腹痛、腹泻、发热、呕吐等。腹痛较其他肠道感染病为重，多呈阵发性绞痛，常位于

上腹部、脐周或回盲部。腹泻每日3至20余次,大便性状多样,多数为黄水样或黄糊样,粪便呈血水样或洗肉水样的情况较其他食物中毒多见,部分病人的粪便可为脓血样或黏液血样,但很少有里急后重。由于吐泻,常可致失水现象,重度失水者可伴声哑和肌肉痉挛,个别病情严重的人会出现血压下降、面色苍白或发绀甚至意识不清。

16. 嗜盐菌性食物中毒应该如何治疗?

本病发生后,应给予积极的支持疗法及对症治疗。腹痛者给予解痉剂;有失水现象者可口服世界卫生组织推荐的补液盐(ORS),或输入适量的生理盐水及葡萄糖盐水,以纠正失水;血压下降者,除补充血容量、纠正酸中毒等外,可酌情应用血管活性药物。轻症患者可不用抗菌药物,较重者可给予复方新诺明、庆大霉素或诺氟沙星等。

17. 如何避免嗜盐菌性食物中毒的发生?

为了避免本病的发生,日常生活中应注意以下几点:①动物性食品应煮熟、煮透后再吃。②隔餐的剩菜,食前应充分加热。③防止生熟食物操作时交叉污染。④梭子蟹、蟛蜞、海蜇等水产品宜用饱和盐水浸渍保藏(并可加醋调味杀菌),食用前用冷开水反复冲洗。

18. 肉毒杆菌有哪些特点?

肉毒杆菌亦称腊肠杆菌,属革兰阳性厌氧梭状芽孢杆菌,有鞭毛,能运动。芽孢抵抗力极强,干热180℃、15分钟,湿热100℃、5小时,高压灭菌120℃、20分钟才可被杀灭。但



5%苯酚、20%甲醛要24小时才能将其杀灭。它能产生嗜神经毒素，该毒素为剧毒，对人的致死量为0.01毫克左右，毒素对胃酸有抵抗力，但不耐热。毒素在干燥、密封和阴暗的条件下，可保存多年。由于此毒素的毒性强，且无色、无臭、无味，不易察觉，必须注意防范。

19. 肉毒杆菌是如何传播的？

肉毒杆菌主要通过食物传播，多见于腌肉、腊肉、猪肉及制作不良的罐头食品。部分地区曾因食用豆豉、豆瓣酱、臭豆腐及不新鲜的鱼、猪肉、猪肝而发病。战争环境中，敌方可利用肉毒毒素经气溶胶方式传播，广泛污染饮水、粮食及器物，如不及时处理，可造成集体中毒。

20. 肉毒杆菌食物中毒有哪些表现？

本病潜伏期多为12～36小时，短者2小时，长者8～10日。潜伏期愈短，病情愈重。与一般食物中毒不同的是其起病突然，以神经系统症状为主。胃肠炎症状很轻或完全缺如，初起时全身乏力、软弱、头痛、头晕或眩晕，继而出现视力模糊、复视、瞳孔散大或不等大、眼肌瘫痪。重症者可出现吞咽、咀嚼、发音等困难，甚至呼吸困难。咽肌麻痹时，咽喉部及气管黏液、分泌物积聚于咽部，可引起上呼吸道阻塞及吸入性肺炎。肢体瘫痪少见。可出现腹胀或便秘，但腹痛、腹泻很少见。患者体温不高，神志始终清楚，感觉存在，脑脊液正常。病程长短不一，通常可于4～10日后逐渐恢复，但全身乏力、眼肌瘫痪可持续数月之久。重症或抢救不及时者，则可在2～3日内因呼吸功能衰竭、心力衰竭或继发肺炎而

死亡。

21. 如何治疗肉毒杆菌食物中毒?

对本病的治疗除按食物中毒处理总则进行外,还应强调的是要彻底地排除毒物,进行催吐、洗胃和导泻,给予相应型别的肉毒抗毒素治疗。应用抗毒素要早用、足量,必须在脑神经损害症状全部恢复、肌力全部正常后才可停药,以免发生后遗症。

22. 如何预防肉毒杆菌食物中毒?

预防肉毒杆菌食物中毒要做到以下方面:自制发酵酱类时,盐量要达到14%以上,并提高发酵温度,酱要经常日晒,充分搅拌,使氧气供应充足。其次,不吃生豆豉、生豆瓣酱、臭豆腐及不新鲜的鱼、猪肉、猪肝等。另外,注意婴儿食品卫生,防止婴儿肉毒杆菌食物中毒。

23. 大肠杆菌有哪些特点?

大肠杆菌一般情况下不致病,只有在条件适合、大量繁殖后才引起疾病,所以又叫条件致病菌。

24. 大肠杆菌食物中毒有哪些特点?

致病性大肠杆菌食物中毒的潜伏期较短,通常在摄入后4~10小时突然发病。肠道致病性大肠杆菌和侵袭性大肠杆菌引起的症状与志贺菌引起的菌痢相似,表现为腹痛、腹泻、呕吐、发烧,大便呈水样,有时伴有脓血和黏液。产毒性大肠杆菌引起的症状与霍乱相似,表现为腹痛、腹泻、呕吐、发烧,



大便呈米泔水样，无脓血。

25. 如何治疗大肠杆菌类条件致病菌引起的食物中毒？

①轻型患者给予口服或静脉补液，病情较重者或不能口服者，静脉滴注5%葡萄糖盐液等，以纠正脱水、酸中毒及电解质失衡。②高热及全身中毒症状严重者，应给予抗菌药物治疗，常用庆大霉素或阿米卡星。③若合并溶血性尿毒综合征，则按急性溶血处理，应用糖皮质激素，以保护肾功能。其次，还须注意避免使用损害肾功能的药物。

26. 如何预防大肠杆菌类条件致病菌引起的食物中毒？

要注意熟食存放环境的卫生，尤其要避免熟食直接或间接地与生食品接触。对于各种凉拌食用的食品要充分洗净，并且最好不要大量食用，以免摄入过量的活菌而引起食物中毒。

27. 什么是变形杆菌食物中毒？

变形杆菌食物中毒是摄入大量变形杆菌污染的食物而导致食物中毒。大量变形杆菌在人体内生长繁殖，能产生肠毒素。食品的染菌率为3.8%～100%，其中以鱼、蟹和肉类染菌率较高。

28. 变形杆菌食物中毒有哪些表现？

变形杆菌食物中毒可能由于食品中所含菌型的不同、数量多少、代谢产物的不同，而出现不同的症状。常见的有胃

肠炎型和过敏型,或同一病人两型均有。①胃肠炎型:潜伏期3~20小时,起病急骤、恶心、呕吐、腹痛、腹泻。腹泻为水样,带黏液恶臭,无脓血,一天数次至10余次。有1/3~1/2患者胃肠道症状之后,发热伴有畏寒,持续数小时后下降。严重者会出现脱水或休克。②过敏型:潜伏期一般为0.5~2小时,表现为全身充血、颜面潮红、酒醉貌、周身痒感,胃肠症状轻,少数患者可出现荨麻疹。

29. 变形杆菌食物中毒后如何处理?

一般不必服抗生素,仅需补液、解痉等对症处理。重症患者可给氯霉素、诺氟沙星等抗菌药物。(1)胃肠炎型。①对症治疗:该病大多为自限性,不经治疗一两天内能自行恢复。如吐泻严重,可给予补液及解痉剂。②抗菌药物治疗:对重症者可用诺氟沙星0.2克/次,4次/天,或用氯霉素0.25~0.5克/次,4次/天,口服。(2)过敏型。以抗组胺疗法为主,可用氯苯那敏4毫克/次,3次/天,口服。病情严重者可应用氢化可松或地塞米松静脉滴注。

30. 如何预防变形杆菌食物中毒?

严格做好炊具、食具以及食物的清洁卫生,禁食变质食物。食物应充分加热,烹调后不宜放置过久,凉拌菜须严格卫生操作。

31. 发生蜡样芽孢杆菌食物中毒的原因是什么?

很多患者发生蜡样芽孢杆菌食物中毒是因为进食了保存温度不当(20~37℃)或放置时间较长(大于6小时)的食品。



32. 蜡样芽孢杆菌食物中毒有哪些表现?

蜡样芽孢杆菌食物中毒的潜伏期长短不一。如摄入活菌为主,潜伏期为食后6~14小时。骤起腹痛、腹泻、水样便,恶心、呕吐较少,少数患者有发热。腹泻型食物中毒多为存储不当的蛋白质食品及果汁类引起;呕吐型多为存储不当的碳水化合物食品引起。如摄入细菌毒素为主,潜伏期较短,1~5小时,甚至可短到数十分钟,以呕吐为主,伴有腹痛。少数继发腹泻,发热症状不明显。多为自限性,持续4~24小时恢复。

33. 蜡样芽孢杆菌食物中毒后怎么办?

这类食物中毒病情较轻,常为自限性疾病,故治疗主要根据病情对症处理,也可以采用氯霉素、红霉素、庆大霉素等抗生素进行治疗。对重症患者要及时送往医院进行输液等对症治疗,必要时可进行催吐、洗胃以排除毒物。

34. 如何预防蜡样芽孢杆菌食物中毒?

蜡样芽孢杆菌分布广泛,预防主要是防止食物被污染。该菌污染食品后,一般无腐败变质的异味,不易被发觉。不吃未经彻底加热的剩饭、剩面类食物。不进食腐败变质的剩饭、剩菜,严格凉拌菜的卫生要求。食物应充分加热,不宜放置于室温过久。若煮熟的食物不立即食用,应尽快冷却、低温保存,食前再加热。

35. 什么是空肠弯曲菌食物中毒？

空肠弯曲菌在自然界分布广泛，中毒食物以肉制品和牛奶为多。空肠弯曲菌在肠道内增殖后，侵犯组织并引起相应的感染症状。其次，还可以是空肠弯曲菌与其产生的毒素两者共同作用致食物中毒。

36. 空肠弯曲菌食物中毒有哪些表现？

空肠弯曲菌肠炎的潜伏期为1～10天，平均为5天，而食物中毒型潜伏期可仅20小时。初期有头痛、发热、肌肉酸痛等前驱症状，随后出现腹泻、恶心、呕吐。骤起者开始发热、腹痛、腹泻。发热占56.3%～60%，一般为低到中度发热，体温38℃左右，个别可高热达40℃，伴有全身不适，儿童高热可伴有惊厥。腹痛和腹泻为最常见症状，腹痛表现为整个腹部或右下腹痉挛性绞痛，疼痛剧烈者似急腹症，但罕见反跳痛。腹泻占91.9%，腹泻次数多为4～5次，频者可达20余次。一般开始为水样稀便，继而呈黏液或脓血黏液样便，有的为血便。

37. 空肠弯曲菌食物中毒后如何处理？

①积极给予对症处理，包括解痉、止痛、止泻，补充水和电解质。②应用抗菌药物，本菌对红霉素及庆大霉素敏感。

38. 细菌性食物中毒的治疗原则是什么？

细菌性食物中毒的治疗原则是清除毒物，控制感染，尽快补液和对症治疗。轻型病人经过催吐、导泻（若已发生严



重吐、泻,可免去催吐、导泻处理)、禁食、补液等处理即可恢复。重型患者的治疗重点是尽快补液,纠正脱水、酸中毒,抗生素可由静脉滴入,休克病人可输血浆或全血,同时加用肾上腺皮质激素,积极进行对症治疗。

39. 我们如何预防细菌性食物中毒?

我们生活中要是做到了以下细节,就可以预防细菌性食物中毒。①不食用病死禽畜。②肉要煮透,接触熟食的一切用口要事先流水洗净,切生鱼生肉的刀、板要经清洗消毒才能切熟食。③生鱼生肉和蔬菜应分开存放。剩余饭、菜、粥等要摊开存放于通风清凉处所,以防变馊,下餐食前须彻底加热。④售卖食品时,切实做到货款分开,以免食物污染。⑤灭苍蝇、鼠类、蟑螂和蚊类,不在食堂附近饲养家畜家禽。⑥沙门菌、葡萄球菌感染者及带菌者,应暂时调离饮食工作单位,并予适当治疗。⑦为了避免熟食受到生食交叉污染,生食与熟食应该分开处理。家中其实可准备3个砧板,一个处理生的鱼、肉、海鲜,另一个切水果或处理做沙拉用的蔬菜,最后一个处理一般烹调用的蔬果。同时,厨房里所用的刀及砧板,必须彻底洗烫干净,彻底消灭可能污染食物的细菌。⑧不鼓励吃剩饭及剩菜。隔夜的饭菜营养素所剩无几,若真是要吃,食前还要加热煮透。另外,不应该把食物贮存在冰箱内太久。⑨接触任何食物前,记得先把双手洗干净。

40. 什么是李斯特菌?

李斯特菌在环境中无处不在,在绝大多数食品中都能找到。肉类、蛋类、禽类、海产品、乳制品、蔬菜等都已被证实是

李斯特菌的感染源,李斯特菌中毒严重的可引起血液和脑组织感染。引起食物中毒的主要是单核细胞增多性李斯特菌,它广泛存在于自然界中,对人类的安全构成严重的威胁。该菌在4℃的环境中仍可生长繁殖,是冷藏食品威胁人类健康的主要病原菌之一。

41. 李斯特菌食物中毒有哪些表现?

健康成人个体可出现轻微类似流感症状,而新生儿、孕妇、免疫缺陷患者常表现为呼吸急促、呕吐、出血性皮疹、化脓性结膜炎、发热、抽搐、昏迷、自然流产、脑膜炎、败血症甚至死亡。

42. 李斯特菌食物中毒后怎么办?

要彻底排出毒物,必要时进行催吐、洗胃和导泻。还要选择敏感的抗生素,这类食物中毒的首选药物为氨苄青霉素,对四环素、氯霉素、红霉素也敏感,但对多黏菌素有抗药性。另外,还要积极进行补液、纠正酸碱平衡紊乱等对症治疗。

43. 如何预防李斯特菌食物中毒?

要想有效地预防李斯特菌食物中毒,平时生活中就要注意以下细节:①冰箱内(4~10℃)保存的食品,存放时间不宜超过1周。②冷藏食品应彻底加热后再食用。③牛奶最好煮沸后再食用。④对肉、乳制品、凉拌菜以及盐腌食品要特别注意其食用安全性。





第八节　真菌性食物中毒

1. 什么是真菌性食物中毒?

真菌性食物中毒是指食用被真菌及其毒素污染的食物而引起的食物中毒。

2. 能引起真菌性食物中毒的常见食物有哪些?

主要是谷物、油料或植物储存过程中生霉,未经适当处理就当作食料食入而致中毒。也有的是误食发霉变质的食物或误食被有毒真菌污染或误用有毒真菌株的食品而引起的食物中毒。其中,发霉的花生、玉米、大米、小麦、大豆、小米等是引起真菌性食物中毒的常见食料。

3. 真菌性食物中毒有哪些表现?

一般来说,急性真菌性食物中毒潜伏期短,先有胃肠道症状,如上腹不适、恶心、呕吐、腹胀、腹痛、厌食、偶有腹泻等(镰刀霉菌中毒较突出),以后依各种真菌毒素的不同其中毒表现也不同。当发生肝、肾、神经、血液等系统的损害时,就会出现肝脏肿大、压痛,肝功能异常,出现黄疸(常见于黄曲

霉菌中毒),蛋白尿,血尿,甚至尿少、尿闭等(纯绿青霉菌中毒易发生)。有些真菌(如黑色葡萄状穗霉菌、岛青霉菌)毒素引起中性粒细胞减少或缺乏血小板减少发生出血。有些真菌(如棒曲霉菌、米曲霉菌)中毒易发生神经系症状,而有头晕、头痛、迟钝、躁动、运动失调甚至惊厥、昏迷、麻痹等。患者多死于肝、肾功能衰竭或中枢神经麻痹病,死亡率可高达40% ~70%。慢性真菌性食物中毒除能引起肝、肾功能及血液细胞损害外,有些真菌还可以引起癌症。

4. 黄变米中毒有哪些特点?

黄变米中毒主要见于大米,也可为小麦和玉米。其特点是大米变黄色,由青霉菌(毒青霉、岛青霉等菌)引起。急性中毒表现为神经麻痹、呼吸障碍、惊厥等症状,可因呼吸麻痹死亡。慢性中毒会发生溶血性贫血,还可致癌症。

5. 灰变米中毒有哪些特点?

这种大米的外观为灰褐色,是由半裸镰刀霉菌引起的。中毒后主要表现为胃肠道的症状。

6. 什么是赤霉毒素中毒?

小麦、玉米等谷物被镰刀菌感染引起谷物的赤霉病。赤霉病麦引起中毒的有毒成分为赤霉病麦毒素,这种毒素对热稳定,一般烹调方法不能将其去除。中毒多发生于麦收以后食用受病害的新麦,也有的是因误食库存的赤霉病麦或霉变玉米而引起。中毒主要表现为恶心、呕吐、腹痛、腹泻、头痛、头晕、流涎、乏力等,少数病人有发热畏寒。个别重病例有呼



吸、脉搏、体温及血压波动，四肢酸软、步态不稳，形似醉酒，故有的地方称为“醉谷病”。

7. 什么是霉变苕渣粉中毒？

霉变苕渣粉中毒是由黄曲霉菌、桔青霉菌、黑曲霉菌、毛曲霉菌引起的。表现为恶心、呕吐、食欲低下、面潮红、皮肤出血点、低热、腹胀、腹泻、头昏、无力、反射消失等症状，最后瞳孔散大、心率减慢，常死于呼吸、循环功能衰竭。

8. 什么是臭米面中毒？

臭米面中毒主要发生在我国东北各省（霉玉米粉中毒发生在我国西北），目前认为其中毒原因可能是有毒真菌污染。表现为呕吐、腹泻、腹痛、头晕、头痛、精神不振，呕吐物多为咖啡色，粪便为黏液或血便，病后 2 ~3 日出现肝大、黄疸和蛋白尿。病情严重者狂躁、抽搐、昏迷，黄疸加重，全身出血，血压下降，直至肝、肾功能衰竭而死亡。

9. 什么是霉玉米中毒？

霉玉米中毒是由镰刀霉菌及青霉菌属引起的，中毒后主要表现为胃肠道症状。

10. 霉变甘蔗中毒有哪些表现？

霉变甘蔗中毒多发生于我国北方地区的初春季节，潜伏期 15 分钟 ~7 小时，多数在食后 2 ~5 小时内发病。首发症状有恶心、呕吐、腹痛、腹泻、出汗，继而出现头痛、头晕、狂躁、惊厥、昏迷、谵妄、失语等。主要体征有眼球震颤、双眼向

上凝视、颈抵抗、腱反射亢进、病理反射阳性、脑脊液常规及生化无异常。急性期后少数患儿留有后遗症，以椎体外系神经损害为主要表现。患者可死于呼吸功能衰竭，幸存者会留下严重的后遗症，导致终身残疾。

11. 什么是食物中毒白细胞缺乏症？

食物中毒白细胞缺乏症首见于前苏联，由镰刀霉菌引起，常常表现为恶心、呕吐、呼吸加快。轻者经3~8天的静止期后进入恶化期，白细胞下降，中性粒细胞减少，出现消化道溃疡和出血。病情严重者会出现全身痉挛或心力衰竭，抢救不及时容易死亡。

12. 如何治疗真菌性食物中毒？

由于此类中毒损害身体各种器官，治疗上必须全面考虑。主要的治疗措施有：①尽快尽早洗胃、洗肠并服泻剂，洗胃可用1：（2 000~5 000）高锰酸钾溶液（若病人已发生呕血、便血，则洗胃、洗肠都应特别小心）。②服生大蒜一头或50克。③补液纠正脱水、酸中毒，治疗休克，但要注意心、肾功能。④狂躁、惊厥、抽搐均属重症，应给甘露醇等脱水剂，并合理使用镇静剂。对于霉变甘蔗中毒，更应及早应用脱水剂治疗脑水肿，加强脑血液循环，对促进病症恢复和预防后遗症均有良好功效。近年来有人用高压氧以提高霉变甘蔗中毒患儿的血氧含量，治疗重症脑水肿效果甚好，一般用2.5绝对压，面罩吸纯氧40分钟，每日1次，10次为一疗程。⑤对症治疗。如强心，止血，保护肝、肾功能等。⑥对食入未杀死真菌的食物后，应及时给予抗真菌药物。⑦应用抗生素



预防感染。⑧加强护理,维持营养。

13. 如何预防真菌性食物中毒?

保存粮食、花生及其制品等,应随时注意其水分和温度,积极采取措施保持其干燥,提倡低温贮存,以达到防止真菌生长的目的。食品库房应保持清洁、干燥,并定时消毒处理,以环氧乙烷的防霉效果为好。食品加工的原料及食品,不宜积压过久。已经发生变质的食品,不应再食用,并应与其他食品隔离。发酵食品如酱、臭豆腐、酱油、啤酒、面包等应妥善保存,以免食物被有毒真菌污染,必要时可定期进行菌种分离、分型检查,以便发现污染的食品,避免食物中毒的发生。

14. 霉菌毒素中毒具有哪些特点?

霉菌毒素中毒具有以下特点:①中毒的发生主要是食入被霉菌污染的食物。②霉菌毒素用一般烹调方法加热处理不能将其破坏去除。③没有污染性免疫,霉菌毒素一般都是小分子化合物,机体对霉菌毒素不会产生抗体。④霉菌生长繁殖和产生毒素需要一定的温度和湿度。因此,中毒往往有明显的季节性和地区性。

15. 什么是麦角中毒?

麦角中毒是指食用含有麦角的谷物而引起的中毒。麦角是麦角菌侵入谷壳内形成的黑色和轻微弯曲的菌核。在收获的季节,若碰到潮湿和温暖的天气,谷物就很容易受到麦角菌的侵染。

16. 麦角中毒有哪些表现?

麦角中毒根据中毒表现不同可分为痉挛型和坏疽型两种。①痉挛型:主要表现为胃肠道和神经系统的症状,患者有恶心、呕吐、头昏、四肢无力、胸闷、胸痛、腹泻等症状。中毒早期手脚麻木,几周后出现随意肌疼痛性抽搐和肢体痉挛,进而引起面部、声带、食管、膈肌痉挛,严重者可发生角弓反张、牙关紧闭,死亡率较高,幸存者多留下智力障碍、视觉及听力受损、癫痫等后遗症,甚至成为白痴。②坏疽型:主要侵害血管神经系统,表现为四肢发绀、疼痛、麻木,继而感觉消失,病变部皮肤发黑、皱缩、干瘪,最终成坏疽,有时内脏也会出现坏疽。

17. 如何治疗麦角中毒?

当发生麦角中毒后,应立即停止食用被麦角污染的食品,并立即洗胃、导泻及对症治疗,还可应用血管扩张药。

18. 如何预防麦角中毒?

麦角中毒多发生于多雨季节,因食用污染有麦角菌的粮谷而引起。预防措施主要是停止食用含麦角的粮谷,可用机械方法或盐水漂浮的方法来清除粮谷所含麦角。

19. 如何治疗赤霉病麦和霉玉米中毒?

一般无需治疗可自愈,呕吐严重者要补液。病情严重者,应迅速送往医院治疗。



20. 如何预防赤霉病粮中毒?

预防赤霉病粮中毒的关键在于防止麦类、玉米等谷物受到霉菌的侵染。主要预防措施有:①加强田间和贮藏期的防菌措施,包括选用抗霉品种;降低田间水位,改善田间小气候;使用高效、低毒、低残留的杀菌剂;及时脱粒、晾晒,降低谷物水分含量至安全水分;贮存的粮食要勤翻晒,注意通风。②去除或减少粮食中病粒或毒素。毒素主要存在于表皮内,可用精碾法去除毒素。其次,由于毒素对热稳定,一般烹调方法难以将其破坏,可将病麦发酵制成酱油或醋,也能达到去毒效果。

21. 如何治疗霉变甘蔗中毒?

目前尚无特殊治疗,发生中毒后要尽快洗胃、灌肠以排除毒物,并进行对症治疗。

22. 如何预防霉变甘蔗中毒?

预防霉变甘蔗中毒的措施有:①甘蔗必须成熟后才收割,因不成熟的甘蔗容易霉变。②甘蔗应随割随卖,不要存放。③甘蔗在贮存过程中应防止霉变,存放时间不要过长。还要定期对甘蔗进行感官检查,已霉变的甘蔗禁止出售。

23. 怎样鉴别发霉大米?

发霉大米严重威胁我们的健康,故有必要鉴别发霉的大米。发霉大米常具有以下特征:①出现脱糠。因米粒潮湿,黏附糠粉或米粒上未碾尽的糠皮浮起,可看到米粒显得毛

糙、不光洁。②起眼。由于大米胚部组织较松，含蛋白质、脂肪较多，霉菌先从此侵蚀，使胚部变色，俗称“起眼”。③起筋。米粒侧面与背面的沟纹呈白色，继而呈灰白色，故称“起筋”，米的色泽发暗。

24. 大米发霉后怎么办？

当储存大米出现起眼和起筋等现象时，大米的发霉程度已经相当严重了。这时必须摊晾和通风，及时处理，以防继续变质。在大米早期发热霉变过程中，米质损失不明显，如及时处理，不影响食用。可于做饭前尽量碾去皮层，用清水多搓洗几遍，倾去水中浮物、米糠，降低大米中霉菌毒素的含量。一旦霉变严重就不可食用，否则会引起肝脏损害等中毒症状。

25. 什么是黄曲霉毒素？

黄曲霉毒素是一种毒性极强的物质，在湿热地区的食品和饲料中出现黄曲霉毒素的概率最高。

26. 黄曲霉毒素主要存在于哪里？

黄曲霉毒素主要存在于土壤、动植物、各种坚果（特别是花生和核桃）中，在大豆、稻谷、玉米、通心粉、调味品、牛奶、奶制品和食用油等中也经常被发现。一般在热带和亚热带地区的食品中黄曲霉毒素的检出率比较高。在我国，产生黄曲霉毒素的产毒菌种主要为黄曲霉。



27. 黄曲霉毒素中毒有哪些特点?

这类食物中毒主要是由黄曲霉菌,以及一些其他曲霉菌和青霉菌含黄曲霉毒素而引起的。黄曲霉毒素进入机体后,在肝脏中的量较其他组织器官为高,说明肝脏可能受黄曲霉毒素的影响最大。肾脏、脾脏和肾上腺也可检出,肌肉中一般不能检出。黄曲霉毒素若不连续摄入,一般就不会在体内积蓄。一次摄入后约1周即经呼吸、尿、粪等大部分排出。

28. 黄曲霉毒素有哪些毒性?

黄曲霉毒素对人和动物都有强烈的毒性,而且还有强烈的致癌性。在毒素中黄曲霉毒素的毒性最大,致癌性最强。黄曲霉毒素除能致癌外,还能致突变。其毒性包括:①急性毒性,主要表现为肝实质细胞坏死、胆管增生、肝出血等。②慢性中毒,如肝功能异常,严重者发生化生。③致癌性、致突变性和致畸性,如黄曲霉毒素可以导致发生肝癌、胃肠道肿瘤等多种恶性肿瘤,还可导致体内细胞突变和畸变。

29. 黄曲霉毒素允许量标准是什么?

我国食品中黄曲霉毒素允许量标准(微克/千克)如下。①玉米、花生仁、花生油:≤20 微克。②玉米及花生仁制品:≤20 微克。③大米、其他食用油:10 微克。④其他粮食、豆类、发酵制品:≤5 微克。⑤婴儿代乳制品:不得检出。

30. 霉变红薯中毒有哪些表现?

食用霉变红薯后,中毒症状常常表现为胃部不适、恶心、

食欲减退，病情严重者有呕吐、头晕及四肢乏力、麻木等表现。慢性病变可致肾坏死，重症者神志不清、抽搐、昏迷甚至死亡。

31. 如何预防霉变红薯中毒？

预防霉变红薯中毒的主要措施有：①不吃霉变的红薯或红薯干。②储存红薯前，要将红薯表皮晒干。地窖应选择地势高、干燥、不漏水处，垫草要洁净。③种植在低洼处的红薯或被水淹过的红薯应尽早食用，且不宜作种用。





第九节　动物性食物中毒

1. 什么是动物性食物中毒?

动物性食物中毒是指食用动物性有毒食品而引起的食物中毒。

2. 常见的动物性食物中毒有哪些?

我国发生的动物性食物中毒主要是河豚中毒。其次,含高组胺的鱼类中毒、贝类中毒、鱼胆中毒和动物甲状腺中毒也比较多见。

3. 河豚中毒有哪些表现?

河豚中毒一般在食后半小时至3小时发病,其中毒表现有:初期面部潮红,头痛,剧烈恶心、呕吐,腹痛、腹泻,继而感觉神经麻痹,如嘴唇、舌体、手指麻木、刺痛,然后出现运动神经症状,如手、臂、腿等处肌肉无力,运动艰难,身体摇摆,舌头麻木,语言不清,甚至因全身麻木而瘫痪,瞳孔先缩小后扩大。病情严重者可有血压下降、心动过缓、呼吸困难,最后呼吸麻痹而死亡。症状发展迅速,往往在数小时内死亡。由于

河豚鱼的剧毒性,国家规定禁止出售或食用河豚。

4. 如何治疗河豚中毒?

目前,对于河豚中毒尚无特效解毒药。一旦发生河豚中毒必须迅速进行抢救,以催吐、洗胃与导泻为主,并配合对症治疗。

5. 如何预防河豚中毒?

预防河豚中毒的主要措施有:①向社会广泛宣传河豚的毒性及其危害,提高群众的食品卫生知识和自我保护意识,提高他们识别河豚的能力。同时向渔民进行宣传教育,必须将河豚剔除,不要随意扔弃。②水产品收购、加工、供销等部门应按照《水产品卫生管理办法》的规定严格把关,防止河豚流入市场;应在有条件的地方集中加工,在加工处理前必须先去除内脏、皮、头等含毒部位,洗净血污,加入2%碳酸氢钠处理24小时,再用清水洗净,制成干鱼或罐头,加工的废弃物应销毁。③加强对市场和饮食业海杂鱼的卫生监督管理检查,杜绝将河豚和其他混在一起一同销售;严禁饮食业用新鲜河豚制作菜肴,一旦发现,要依法严肃查出。

6. 鱼胆中毒有哪些表现?

鱼胆中毒起病较急,多在服用鱼胆后1~3小时发病。早期主要表现为胃肠道症状,如腹痛、恶心、呕吐和腹泻;呕吐出食物,甚至胆汁,有时可带血。晚期有肝脏损害表现,如肝区疼痛、肝大、黄疸、血清转氨酶升高;毒素主要由肾排出,易导致肾小管坏死,还可导致少尿和无尿、全身浮肿、肾区疼



痛、镜下血尿、蛋白尿等。神经损害表现为低血压和休克，心电图可有不同程度的房室传导阻滞，头昏、头痛、烦躁不安等。重者还可有神经麻痹、昏迷、抽搐，以致死亡。尸检主要表现为胃及空肠上段黏膜水肿、出血，肝细胞肿胀及变性，肾小管变性、坏死，肾乳头及肾盂出血，心、肺、脑均有水肿。

7. 如何治疗鱼胆中毒？

目前，对鱼胆中毒尚无特效解毒药，只能进行催吐、洗胃、导泻，保护肝、肾功能等对症治疗，口服或静脉注射葡萄糖、肝泰乐及大量维生素 C 等保肝药物。治疗重点在于防治急性肾功能衰竭，早期进行透析治疗。若出现休克，应让其伏卧，头稍低。

8. 如何预防鱼胆中毒？

由于目前尚无特效解毒药物，所以本病应重在预防。告诫人们应避免生食鱼胆，患病后尽快到医院诊治。

9. 哪些鱼能引起鱼肝中毒？

常见的能引起鱼肝中毒的鱼有鲨鱼、鳕鱼等，其他的如马鲛鱼、鳇鱼等也比较常见。鱼肝内除含有丰富的维生素 A、D 外，还含有痉挛毒素、麻痹毒素和鱼油毒素等。

10. 鱼肝中毒有哪些表现？

病情的严重程度与摄入鱼肝的量有关。一般在食入半小时后出现头痛、头晕、恶心、呕吐、腹泻、腹痛、发热、嗜睡、乏力、心跳加快、发疹或有水疱，口周面部皮肤脱皮，甚至头

发脱落。部分病人有肝大及肝区疼痛，婴儿有前囟隆起及烦躁不安，偶有脑膜刺激症状。

11. 鱼肝中毒后怎么办?

鱼肝中毒的治疗原则与一般食物中毒的处理方法相同，主要是催吐、洗胃、补液和对症治疗。由于鱼肝中毒尚无特殊的解毒疗法，病情的发展有可能致多个器官的功能衰竭，导致患者死亡。所以，发生鱼肝中毒时，以赶紧送患者就医为妥。如果距离医疗单位较远，则可在准备交通工具或联系救护车的同时，针对腹痛、呕吐、腹泻等症状，就近找卫生员或备有药物的邻居，予口服颠茄类的胃肠道解痉止痛药物。因患者频繁地吐泻可能会出现体内失水，有输液条件时可给予静脉补液，无输液条件的也可给口服淡糖水、金银花水、生甘草水、生姜水等。

12. 什么是高组胺鱼类中毒?

高组胺鱼类中毒是指由于食用含有一定数量组胺的某些鱼类而引起的过敏性食物中毒。

13. 高组胺鱼类中毒有哪些表现?

高组胺鱼类中毒的潜伏期一般为0.5~1小时，表现为脸红、头晕、头痛、心跳加快、脉快、胸闷和呼吸急促、血压下降，个别患者会出现哮喘。

14. 如何治疗高组胺鱼类中毒?

治疗首先是催吐和导泻以排出体内的毒物。抗组胺药



能使中毒症状迅速消失，可口服苯海拉明、扑尔敏，或静脉注射10%葡萄糖酸钙，还可以口服维生素C。

15. 如何预防高组胺鱼类中毒？

预防高组胺鱼类中毒的主要措施有：防止鱼类腐败变质。食用鲜、咸的青皮红肉类鱼时，烹调前应除去内脏、洗净，切成小块后用水浸泡几小时，然后红烧或清蒸，酥闷。不宜油煎或油炸，可适量放入雪里红或红果。烹调时放醋可以使组胺含量下降。

16. 什么是"三腺"中毒？

"三腺"中毒是指误食动物的甲状腺、肾上腺、病变的淋巴结后引起的中毒。其中，以误食动物的甲状腺最为多见。这些卫生部门明令禁止食用的东西，一旦误食，可引起食物中毒。

17. "三腺"中毒后有什么表现？

"三腺"中毒一般多在食后12～36小时发病。开始表现为头痛、头昏或眩晕，失眠、无力、四肢酸痛、关节疼痛。中毒轻者只有头晕、无力、体重减轻，1周左右即可恢复。重症者有失眠、眼及手震颤、局部或全身脱皮、脱发、起疹、起疱等，女性可出现月经不调或闭经，有的病人还可出现过度兴奋、躁动、哭笑无常等精神症状。中毒后病程较长，一般要在中毒2～3周才能恢复，有些病人较长时间存在头痛、头昏、乏力等。

18.“三腺”中毒后怎么办？

立即用手法或药物催吐，催吐后口服活性炭50克。卧床休息，减少体力消耗，直至体温恢复正常。还应加强营养，给予高热量、高糖、高维生素饮食。病情严重者应及时送往医院就诊。

19.如何预防“三腺”中毒？

“三腺”中毒的主要预防措施为禁止食用动物的“三腺”；屠宰家畜时应严格要求摘除“三腺”并妥善处理，防止在修割的碎肉中混进“三腺”；向广大群众宣传甲状腺中毒危害，预防误食。同时，市民购买时要注意识别“三腺”。专家提醒，市民要提高识别甲状腺体的能力，尤其在购买个体出售的畜肉时，不要误买或误食带有甲状腺体的喉管。在购买时，应该检查肉上有无兽医卫生检验的印戳。一旦发生“三腺”中毒，应立即到医疗机构就诊。

20.什么是动物甲状腺中毒？

动物甲状腺中毒是因吃未摘除甲状腺的动物肉而引起的中毒，常见的为吃动物的脖肉、喉头气管及混有甲状腺的修割碎肉而引起，也有少数人是误将制药用的甲状腺当肉吃而引起。



21. 动物甲状腺中毒有哪些表现?

潜伏期最短为1小时,一般多在12~24小时,主要表现为头痛、心慌、气短、烦躁、全身无力、四肢酸痛、心律失常、抽搐、食欲减退或亢进、恶心、呕吐、腹痛、腹泻、便秘、失眠、多汗、发热、视物不清、脱发和昏迷等。其中,最多见的中毒表现是头晕和头痛。脱发也较常见,重者可大片脱落,形成局部秃头。

22. 如何治疗动物甲状腺中毒?

动物甲状腺中毒的治疗以催吐、洗胃、导泻为主,并及时到医院就诊。

23. 如何预防动物甲状腺中毒?

预防动物甲状腺中毒的主要措施有:①屠宰的家畜要摘除甲状腺并妥善处理。②防止在修割的碎肉中混进甲状腺。③向广大群众宣传甲状腺中毒危害,防止误食动物甲状腺。

24. 什么是蜂蛹及蚕蛹中毒?

我国部分地区的居民喜将马蜂蛹或蚕蛹经油炸烹炒后食用,常因进食过多或食用变质蛹而导致急性中毒。蛹内含蛋白质丰富,也含有肽类、胆碱及酶类等,其毒性成分至今还没有研究清楚。

25. 蜂蛹及蚕蛹中毒有哪些表现?

①蜂蛹中毒的潜伏期为2~4小时,蚕蛹中毒的潜伏期为

数小时至1周不等。②蜂蛹及蚕蛹中毒后表现为：开始为恶心、呕吐和腹痛等症状，腹泻为稀水便，有时也解血性黏液便或咖啡色稀水便，同时常伴头昏、头痛和全身麻木等。随后可突然发生意识障碍及抽搐，并出现眼球震颤、舌肌震颤、步态蹒跚等，抽搐呈阵发性，发作时手足痉挛，呈苦笑面容，眼球固定，瞳孔缩小，呼吸困难，面色青紫，意识不清，每次历时15~30分钟，数小时后可再发作，发作过后呼吸急促、呼吸困难或呼吸不规则，神志可呈恍惚状态，大喊大叫，有的持续意识不清，可伴大小便失禁。

26. 蜂蛹及蚕蛹中毒后怎么办？

①于数小时至1天内发病者应予催吐、洗胃和导泻等排毒处理。②补液、利尿以促进毒素排出，并补充水和电解质，防治失水、电解质及酸碱平衡失调。③由于这类中毒无特效解毒药物，主要为对症和支持治疗，消化道刺激症状可给阿托品0.5~1毫克作皮下或肌内注射，必要时重复使用。其中，控制抽搐是对症治疗中的关键。

27. 什么是玳瑁？

玳瑁属于脊椎动物、爬行纲、海龟科。一般长约0.6米，大者可达1.6米。头顶有两对前额鳞，上颌钩曲。背面的角质板覆瓦状排列，表面光滑，具有褐色和淡黄色相间的花纹。

28. 玳瑁肉中毒有哪些表现？

玳瑁肉中毒的潜伏期一般在24小时内，中毒后主要表现为发热、头痛、咽痛、胸闷、乏力、恶心、呕吐、腹痛、腹泻和全身



麻木等。病情严重时会出现呼吸困难、咽下困难甚至昏迷等。

29. 什么是织纹螺中毒?

织纹螺本身无毒,其致命毒性是由于织纹螺摄食有毒藻类,富集和蓄积藻类毒素而被毒化。近年来,由于海洋环境受到污染,"赤潮"频发,这样就使织纹螺体内毒性大增。

30. 织纹螺中毒有哪些表现?

织纹螺因其体内含有石房哈毒素,人食用后会因神经传导中断而引起中毒,潜伏期最短为5分钟,最长为4个小时。中毒表现为头晕、呕吐、口唇及手指麻木等症状,病情严重者常因呼吸麻痹而死亡。

31. 如何治疗织纹螺中毒?

一旦发生织纹螺中毒,应积极给患者服用保肝、促进排毒的药物,还应补充盐水和维生素等。

32. 为什么死掉的螃蟹不能吃?

死螃蟹无论多么便宜也不要购买食用。因为螃蟹喜食动物尸体和腐烂食物,它们的胃肠里也常有致病细菌和有毒杂物。一旦死后,这些病菌便大量繁殖。其次,蟹体内还含有较多的组氨酸,螃蟹死的时间越长,体内积累的组氨就越多。组氨是一种有毒物质,当它在体内积蓄到一定程度就会引起中毒。

33. 什么是有毒蜂蜜中毒?

通常蜂蜜对人体是有益无害的,但有的蜜源植物花粉有毒,如雷公藤、洋地黄、断肠草等有毒植物的花粉被蜜蜂采集后,所酿的蜜也因此而有毒。当不慎食用这种有毒的蜂蜜后,就会发生中毒。

34. 有毒蜂蜜中毒有哪些表现?

有毒蜂蜜中毒的潜伏期最短的为25分钟,较长的为7天,一般为1~3天。中毒初起有恶心、呕吐、腹泻、腹痛等消化系统症状,伴有乏力、头晕、低热、四肢麻木等。轻度中毒者仅有口干、口苦、唇舌发麻、食欲减退等症状;较重中毒者有腹泻伴有柏油样便、血便症状外,还可出现肝脏损害症状,但无黄疸;严重中毒者会出现肾功能损害的表现,如少尿、血尿、蛋白尿,还有寒战、高热、尿闭、血压下降、休克、昏迷、心律不齐,有典型的心肌炎表现。最后,可因循环中枢和呼吸中枢麻痹而死亡。

35. 有毒蜂蜜中毒后怎么办?

蜂蜜中毒后抢救要及时,早期应立即进行催吐、洗胃和导泻。洗胃可用淡盐水或1∶5 000高锰酸钾液,导泻可口服硫酸镁或硫酸钠溶液20毫升。治疗原则采用对症和支持疗法,重点是保护心脏。病情严重者应及早送往医院救治。

36. 怎样预防有毒蜂蜜中毒?

预防有毒蜂蜜中毒的主要措施有:①由于其中毒原因与



蜜源植物有关,故宜将蜂房周围的有毒植物砍掉,培植无毒蜜源植物。②不吃夏秋季上市的蜂蜜,对夏季上市的蜂蜜要加强检验,如发现有毒植物花粉,须经加工过滤检验合格后方可销售。③当蜂蜜出现异味,如苦味时不宜食用。④学生和儿童不要采割野蜂蜜食用。

37. 什么是地龙(蚯蚓)中毒?

地龙含的有毒成分为地龙素、蚯蚓毒素、次黄嘌呤、琥珀酸以及花生四烯酸等。这些有毒成分应用恰当时,能起到很好的药用价值。若超量应用就很容易引起中毒,表现为溶血、血压升高,继而出现血压下降、痉挛、休克以及呼吸中枢抑制等。

38. 地龙中毒有哪些表现?

地龙中毒的潜伏期一般为 3 ~ 6 小时,中毒后表现为头痛、头昏,口、唇、鼻腔发痒,脸色苍白,大汗淋漓,血压先高而后突然降低,腹痛,胃肠出血,心悸,脉弱以及呼吸困难等。

39. 地龙中毒后怎么办?

①中毒后用 1:5 000 高锰酸钾液洗胃,然后服用通用解毒剂及药用炭,还可服淡盐水。②静脉输液,促进毒素排出。皮下注射肾上腺素 1 毫克或肌内注射异丙嗪 25 毫克。

40. 什么是鱼卵中毒?

鱼卵俗称鱼子,食用后容易引起中毒。鲶鱼、青海湖鱼、狗鱼、斑节光唇鱼等鱼卵为有毒鱼卵。鱼卵成熟后毒性更

大，其毒性成分为鱼卵毒素，该毒素的化学本质是一种有毒的蛋白质。

41. 鱼卵中毒有哪些表现?

其毒性潜伏期一般为数小时，轻者出现头痛、恶心、呕吐、腹痛、腹泻。病情严重者可致腹部绞痛、四肢瘫痪、呼吸困难，甚至呼吸肌麻痹。

42. 如何预防鱼卵中毒?

在选购鱼卵时应该在有牌照及有信誉的海鲜档购买，不要购买来历不明的鱼及鱼卵；减少进食体重超过三斤的鱼；避免全鱼宴；避免吃鱼头、鱼皮、内脏和鱼卵，因为毒素较多积聚于这些部分。

43. 哪些贝类能引起中毒?

贝类属软体动物，能够引起中毒的种类较多，常见的有扇贝、牡蛎、哈贝等，还有一些螺类，如泥螺、织纹螺、香螺等。在适宜温度下，海洋里面的藻类会迅速繁殖、大量集结，从而形成赤潮，贝类摄取此物后会把这些毒素存于体内。人食入这些含有毒素的贝类后就会发生中毒。

44. 贝类中毒后有哪些表现?

贝类中毒在5~10月多见，根据中毒表现的不同常可分为以下几型：①麻痹性贝类中毒。潜伏期为数分钟至数小时，症状以麻痹为主。开始唇、舌、指尖麻木，继而腿、臂和颈部麻木，然后运动失调。有的伴头痛、头晕、恶心、呕吐，大多

 

数意识清楚。随着病程进展，呼吸困难加重，重者2～12小时后死于呼吸麻痹，死亡率为5%～8%。②腹泻性贝类中毒。主要症状为恶心、呕吐、腹痛、腹泻等胃肠道刺激症状，症状的轻重与摄入毒素的量成正比。尽管腹泻性贝类中毒病情较轻，但软海绵酸具有致癌作用，对其长期毒性效应要给予足够的重视。③神经性贝类毒素中毒。中毒后可引起气喘、咳嗽、呼吸困难等症状。神经性贝类毒素是贝类毒素中唯一可通过吸入途径而导致中毒的毒素。

45. 贝类中毒后怎么办?

目前，对贝类中毒尚无特效的解毒药物，仅能采取一些排毒措施和对症支持疗法。可通过催吐、洗胃、导泻、静脉补液等方法排出体内的毒素。

46. 如何预防贝类中毒?

预防贝类中毒的主要措施有：①加强各海域有毒藻类分布及贝类染毒特点的研究与经常性检测。②为预防贝类中毒，在贝类产区进行广泛宣传，使群众了解贝类中毒的有关知识。③食用贝类时应除去内脏。④我国应在借鉴国际行业部门现有标准的基础上，对各种贝类毒素的限量标准加以确定。

47. 发生螃蟹中毒如何紧急处理?

如果发生螃蟹中毒，就必须立即设法让食物从胃里吐出来。可采取的方法是给中毒者喝5～6杯加盐的苦口苏打水，然后救护者用两个指头伸到其嘴里，抵住舌根进行催吐，再

服些消炎药片。如果中毒不重，经催吐后病情会很快好转。严重者要立即送往最近的医院。其次，民间在治疗螃蟹中毒时，有下面的办法：取大蒜 15 克，捣碎后用冷开水浸泡去渣，加红糖 25 克，一次喝下，再隔 1 小时喝 1 次，连喝 3 ~4 次，具有一定的效果。





第十节　植物性食物中毒

1. 什么是植物性食物中毒?

植物性食物中毒是指食用植物性有毒食品而引起的食物中毒。

2. 常见的能引起植物性食物中毒的食物有哪些?

可引起植物性食物中毒的食物有毒蘑菇、菜豆、马铃薯、曼陀罗、银杏、苦杏仁和桐油等。其中,最常见的植物性食物中毒为菜豆中毒、毒蘑菇中毒,在春秋暖湿季节及丘陵地区多见,病死率较高。

3. 引起植物性食物中毒的原因是什么?

主要是因为误食有毒植物,或因种植、贮存、加工方法不当而没有去除植物性食物中的天然毒素。

4. 植物性食物中毒有哪些特征?

①季节性和地区性较明显,这与有毒植物的分布、生长

成熟状态以及人们的饮食习惯等有关。②这类中毒一般是散在性发生,偶然性较大。③潜伏期较短,大多数在数十分钟至10多小时。但少数也有超过一天的。④发病率和病死率较高,这与有毒植物的不同种类有关。

5. 什么是毒蕈中毒?

蕈俗称蘑菇,各地山林、平原均有生长,种类繁多。其中,无毒蕈类可供食用,味道鲜美,营养丰富,有些有药用价值。我国所见的毒蕈有100多种,分布范围很广,以毒性很强的红色捕蝇蕈及白帽蕈为多见,误食后死亡率非常高。还有些毒蕈的外现与无毒蕈极相似,会因误食而引起中毒。

6. 毒蕈中毒有哪些表现?

毒蕈中毒按症状的不同可分为以下几种。①急性胃肠道症状:恶心、呕吐、腹痛、腹泻等,严重者会出现休克和昏迷。②溶血型:除有胃肠道症状外,可出现溶血性黄疸、贫血、血红蛋白尿、肝脾肿大等。③肝脏损害型:初有胃肠道症状,随后出现肝大、黄疸、出血倾向和转氨酶升高,严重者发生肝性脑病而死亡。④神经、精神症状型:除有胃肠道症状外,还可出现多汗、流涎、瞳孔缩小等表现,严重者还会出现精神错乱、幻觉、谵妄、昏迷甚至呼吸抑制而死亡。⑤有的毒蕈含类似阿托品的毒素,可发生瞳孔散大、心动过速、兴奋、狂躁、昏迷、惊厥等症状。⑥周围神经炎的症状:有些毒蕈中毒患儿的四肢远端发生对称性的感觉和运动障碍、麻木或强直、膝反射消失等。



7. 如何判断是否发生了毒蕈中毒?

①有采食野蘑菇或进食干蘑菇史。②多人同食,同时发病。③剩余食物或胃内容物检出毒蕈。

8. 毒蕈中毒后如何处理?

①排出毒物:根据食入时间早晚,应立即催吐、洗胃、导泻或洗肠。②纠正脱水,维持水、电解质及酸碱平衡。③对有毒蕈碱中毒症状者,用阿托品皮下注射,直至瞳孔散大。④发生溶血者,静脉滴入或口服肾上腺皮质激素制剂。贫血严重者,应给输新鲜血。⑤发生肝脏损害者,尽早应用保肝治疗,还可给解毒药二巯基丙磺酸钠。⑥严重毒蕈中毒,可用抗蕈毒血清。必要时可用透析疗法、血流灌流法,二者对毒蕈中毒有效。

9. 如何预防毒蕈中毒?

加强毒蕈中毒的宣传,没有经验的人不要随便采食野蕈,采蕈、选蕈要在有经验的采蕈者指导下进行。严格区分有毒蕈和无毒蕈,一般来说,毒蕈有以下特点:色彩鲜艳美丽,伞盖和茎上有斑点、裂沟、生泡,流浆发黏或生有脉络,伞盖肉薄,茎基部有毒托,茎易纵裂,以及形状怪异,采后容易变色,夜间发磷光等。但有些毒蕈的外观也可与可食蕈相似,容易误食后发生中毒。

10. 什么是曼陀罗中毒?

曼陀罗又称疯茄儿,种类较多,其花称洋金花,我国各地都有生长,大多是野生。曼陀罗多生长于田间、沟旁、道边、河岸等处,其全株均有毒,种子毒性最大。毒性物质为莨菪碱、东莨菪碱和阿托品等。各种家畜都能中毒,以猫最敏感,牛、马次之。关于曼陀罗中毒的报道较多,一般在食后半小时,最快20分钟出现症状,最迟不超过3小时。中毒剂量因毒物进入途径、年龄及健康状况而异,成人食入3枚曼陀罗即可中毒。而儿童较敏感,只要成人的十分之一,不超过1个,种子3~4粒即可中毒。曼陀罗中毒多为急性突然发病,儿童中毒尚有嗜睡现象。外敷曼陀罗叶也能引起急性全身性中毒,症状与口服相同,出现症状时间较口服者为快。

11. 曼陀罗中毒有哪些表现?

中毒症状因各种生物碱含量的多少而不同,发病的快慢也因摄入量的多少以及个人体质而不同。一般于食后半小时至1小时出现症状,表现为副交感神经系统的抑制和中枢神经系统的兴奋,与阿托品中毒症状相似,有口干、吞咽困难、声音嘶哑、皮肤干燥、潮红、发热,心跳增快、呼吸加深、血压升高、头痛、头晕、烦燥不安、谵妄、幻听幻视、神志模糊、哭笑无常、肌肉抽搐、共济失调或出现阵发性抽搐及痉挛等症状。此外,尚有体温升高、便秘、膝反射亢进等表现。以上症状多在24小时内消失或基本消失,严重者在12~24小时后进入昏睡、痉挛、紫绀,最后昏迷死亡。曼陀罗中毒的白细胞



总数一般正常或轻度增加。需要注意的是，曼陀罗中毒症状有时并不完全类似阿托品中毒，可以不发热、皮肤不红及无斑疹等。

12. 曼陀罗中毒后如何急救？

首先要催吐和洗胃，迅速清除毒物，减少在体内的吸收。中毒时间长者可用生理盐水高位灌肠。解毒治疗可皮下注射毛果芸香碱，也可皮下注射水杨酸毒扁豆碱。同时，还应进行输液及对症治疗。对狂躁者须专人护理以防意外，给以足量的镇静剂，但忌用吗啡或长效巴比妥类，以防对神经系统的抑制。高热者可用退热剂，也可用温水浴。对于惊厥昏迷的重症患者可肌内注射新斯的明，每次0.04毫克/千克，每3～4小时一次。

13. 如何预防曼陀罗中毒？

主要是加强宣传教育，由于曼陀罗中毒大多见于学龄前儿童，要教育儿童识别并不要吃曼陀罗的浆果。防止曼陀罗的种子混入可食豆类。防止曼陀罗的幼苗、叶子混入菠菜等蔬菜中，在食用菠菜等蔬菜时，要去除菜叶中的杂草、杂叶。

14. 什么是氰苷类植物中毒？

氰苷类化合物存在于多种植物中，特别是木薯的块根以及苦杏仁、苦桃仁等果仁中含量比较高。由于这种化合物可水解产生剧毒的氰氢酸，对健康具有较大的危害性。这类中毒物质有苦杏仁类和亚麻苦苷类，前者有苦杏仁、桃仁、枇杷

仁和杨梅仁等,后者有木薯和亚麻仁。

15. 苦杏仁中毒后有哪些表现?

苦杏仁中毒的潜伏期为半小时至10余小时,一般为1~2小时。苦杏仁中毒常表现为口内苦涩、头晕、头痛、心慌、脉速、恶心、呕吐、四肢软弱无力,继而出现不同程度的呼吸困难,有时在呼气中能够闻到苦杏仁味。中毒严重者意识不清、呼吸衰弱、四肢冰冷,常发生尖叫;随后意识丧失,对光反射消失,牙关紧闭,全身阵发性痉挛;最后因呼吸麻痹或者心搏骤停而死亡。空腹、年老体弱者中毒后症状较重,病死率也较高。

16. 苦杏仁中毒后如何急救处理?

苦杏仁中毒后的急救措施有:可用5%硫代硫酸钠、0.05%高锰酸钾溶液洗胃,并给予肌内注射10%的4-二甲氨基酚2毫升,或一次口服4~10克硫代硫酸。解毒治疗:及时让患者吸入亚硝酸异戊酯0.2毫升,每2~3分钟吸一次,每次持续20~23秒。数次后,用3%的亚硒酸钠10~30毫升静脉缓慢注射,然后静脉注射50%硫代硫酸钠25~50毫升。对症及支持治疗:吸氧并静脉滴注氢化可的松,重症患者还可将细胞色素C、三磷酸腺苷、辅酶A加入10%或25%的葡萄糖溶液(250毫升)静脉滴注。

17. 如何预防苦杏仁中毒?

预防苦杏仁中毒的措施有:①加强对群众特别是儿童的



宣传教育,不要生吃各种苦味果仁。②如果一定要食用,必须用清水充分浸泡,然后用敞锅蒸煮,使氢氰酸挥发掉。③不要吃未熟的木薯,必须将木薯去皮煮熟,加水浸泡16小时,煮木薯的汤和用于浸泡的水均应弃去。

18. 吃了发芽马铃薯为什么会中毒?

发芽马铃薯中龙葵碱是其毒性成分。马铃薯正常情况下含龙葵碱较少,在贮藏过程中其含量逐渐增加。尤其是马铃薯发芽后,其幼芽和芽眼部分的龙葵碱含量激增,人食入后可导致中毒。

19. 发芽马铃薯中毒后有哪些表现?

发芽马铃薯中毒的潜伏期一般为1～12小时。先有咽喉抓痒感及灼烧感,上腹部灼烧感或疼痛,随后出现胃肠炎症状,剧烈呕吐、腹泻,可导致脱水、电解质紊乱和血压下降。此外,还可出现头晕、头痛、轻度意识障碍、呼吸困难。重者可因心力衰竭、呼吸中枢麻痹而死亡。

20. 发芽马铃薯中毒后如何急救?

发芽马铃薯中毒的急救原则是立即催吐、洗胃、口服糖盐水补液和对症治疗。中毒后应立即用1∶5 000高锰酸钾溶液或0.5%鞣酸或浓茶洗胃,呼吸困难时积极给氧和应用适量呼吸兴奋剂,呼吸中枢麻痹者用人工呼吸机。

21. 如何预防马铃薯中毒?

马铃薯应该低温贮藏,避免阳光照射,防止生芽。不吃生芽过多、黑绿色皮的马铃薯。生芽较少的马铃薯应彻底挖去芽的芽眼,并浸泡半小时以上,弃去浸泡水,再加水煮透,倒去汤汁才可食用。在煮马铃薯时可加些米醋,因醋酸可破坏龙葵碱,使其变为无毒。

22. 为什么会发生四季豆中毒?

四季豆中毒是常见的食入天然毒素而中毒的一类,一年四季均可发生,但以秋季下霜前后较为常见。四季豆中毒多发生在集体饭堂,主要原因有:①锅小而加工量大,翻炒不均,受热不匀,不易把四季豆烧透焖熟。②有的厨师喜欢把四季豆先在开水中焯一下然后再用油炒,误认为两次加热就保险了,实际上这样加热都不彻底,最后并没有把毒素破坏掉。③还有的厨师贪图四季豆颜色好看,没有把四季豆加热透。

23. 四季豆中毒有哪些表现?

摄入未煮熟的四季豆而引起中毒的潜伏期为数十分钟,一般不超过 5 小时。中毒后主要表现为胃肠炎症状,如恶心、呕吐、腹痛、腹泻等,同时伴有头痛、头晕、出冷汗等神经系统症状。有的还有四肢麻木、胃烧灼感、心慌和背痛等表现。大多数病人白细胞增高,体温一般正常。病程一般为数小时或 1 ~ 2 天,预后良好,多数患者 24 小时内恢复。若中毒严



重，则需立即送往医院治疗。

24. 如何治疗四季豆中毒？

四季豆中毒的治疗主要是按一般食物中毒的原则进行处理，如催吐、洗胃、导泻、促进毒物排出、补充盐水以及对症治疗等。

25. 如何预防四季豆中毒？

四季豆最好红烧，使之充分熟透，以破坏其中所含的毒素。若要凉拌也需煮透，不能用开水焯一下就凉拌，更不能用盐拌生食。炒食不应过于贪图脆嫩，要充分加热使之彻底熟透。四季豆熟前为绿色或浅黄色，熟后一般为粉白、黄白、黄褐色。其实，家庭预防四季豆中毒的方法非常简单，只要把全部四季豆煮熟、煮透就可以了。每一锅的量不应超过锅容量的一半，用油炒过后，加适量的水，加上锅盖煮 10 分钟左右，并用铲子不断地翻动四季豆，使它受热均匀。此外，还要注意不买、不吃老四季豆；把四季豆两头和豆荚摘掉，因为这些部位含毒素较多。集体食堂和餐饮单位禁止购买、烹调、销售四季豆，防止因加工烹调四季豆不当而引起集体性食物中毒事件的发生。

26. 什么是粗制棉子油中毒？

食用粗制棉子油可引起中毒，有的地方将粗制棉子油中毒报道为“烧热病”或“怕热病”。粗制棉子油中含有多种有毒物质，主要为存在于棉子色素腺体中的棉酚、棉酚紫和棉绿素。

27. 粗制棉子油中毒有哪些表现?

①急性粗制棉子油中毒表现:一般在食用3~7天后出现中毒症状,重者可伴有肝、肾功能改变。有恶心、呕吐、腹胀腹痛、便秘、头晕、四肢麻木、周身乏力、嗜睡、烦躁、心动过缓、血压下降等表现,进一步可发展为肺水肿、黄疸、肝昏迷、肾功能损害,最后可因呼吸、循环功能衰竭而死亡。②慢性粗制棉子油中毒表现:常在夏季多发,日晒及疲劳常为发病诱因,常称“烧热病”和“干烧病”等。临床上可分为两型:烧热型及低血钾型。烧热型是以皮肤灼热但无汗为特征,可伴有头晕、乏力、烦躁、恶心、瘙痒等。低血钾型以肢体无力、麻木、口渴、心悸、肢体软瘫为主,女性发病较多,青壮年发病也较多。低血钾型若不及时治疗,可致死亡。③粗制棉子油中毒还会导致不孕不育症:男性出现睾丸萎缩,精液中少精或无精;女性出现月经失调或闭经,子宫变小。

28. 粗制棉子油中毒后如何处理?

食入后不久者,应立即给予催吐、洗胃并用腹泻剂等治疗。食入时间超过半天者应给予高位洗肠、静脉输液、纠正脱水及电解质紊乱,病人易有低钾血症,应及时补钾。在补钾过程中,应以心电图及血钾测定值作为参考。此外,还可用二巯基丙磺酸钠解毒治疗。

29. 如何预防粗制棉子油中毒?

多年来,由于大力普及宣传棉子油的危害和推广棉油精



制技术,发病者已大大减少。但近些年来,在利益的推动下,少数企业仍在生产及销售粗制棉子油,食用粗制棉子油棉酚中毒的病例呈明显的上升趋势。为做到预防粗制棉子油中毒,我们须做到以下几点:①继续加强对群众尤其是棉农的宣传教育,不要自行榨制和食用棉子油,禁止孕妇食用棉子油。②生产棉子油必须采取有效措施,如脱壳或蒸炒后压榨、采用浸出法制油、毛油精炼等,保证游离棉酚含量符合GB2716－2005《食用植物油卫生标准》的规定(≤0.02%)。③加强对棉子油的卫生监督管理。

30. 什么是蓖麻子中毒?

蓖麻子俗称大麻子,是蓖麻的果实。蓖麻为油料作物。蓖麻全株均有毒,其有毒成分为蓖麻毒素及蓖麻碱。误食蓖麻子后会发生中毒,蓖麻子中毒常发生于儿童,潜伏期较长,一般为1～3天,多在食后18～24小时发病。蓖麻子毒性强,小儿服生蓖麻子3～5颗即可致死。

31. 蓖麻子中毒有哪些表现?

中毒者先是感到喉头有强烈刺痒、灼热感,继而出现胃肠症状,如恶心、呕吐、腹痛、腹泻等,呈血性痢疾样便。有的还表现为剧烈头痛、头晕、血红蛋白尿或无尿。病情严重者可出现黄疸、脱水、休克、昏迷,最终可因呼吸麻痹、心力衰竭而死亡。

32. 蓖麻子中毒后如何急救处理？

中毒后立即给予催吐、洗胃、活性炭灌胃、导泻、洗肠、输液、止惊等急救处理。早期用吐根糖浆催吐，稍后用0.05%高锰酸钾溶液或温开水洗胃，再后以硫酸钠导泻或用温开水高位灌肠。同时，可口服牛奶或蛋清，注意保暖。纠正脱水及酸中毒：口服小苏打水（5～15克/天）碱化尿液，防止血红蛋白或其他产物在肾内沉淀。注射抗蓖麻毒血清，酌给保肝药物及肾上腺皮质激素。对症治疗：当出现呼吸、循环功能衰竭时，可以给洛贝林、尼可刹米、苯甲酸钠咖啡因、去乙酰毛花甙丙。此外，还应注意保护肝、肾功能，输入高渗葡萄糖及维生素B、C、K或输血。

33. 如何预防蓖麻子中毒？

①加强宣传，使群众了解蓖麻子无论生熟都不要食用。②在种植和采摘蓖麻的季节加强宣传，使居民特别是儿童知道蓖麻子有毒。③要妥善保管蓖麻子和工业用蓖麻油。

34. 桐子或桐油中毒有哪些表现？

桐树全株都有剧毒，桐子毒性更强。它们含有桐酸，会刺激胃肠道，并损害肝、肾脏，误服桐子或误把桐油当作食用油后均可发生急性中毒。中毒表现为恶心、呕吐、腹泻、腹痛，可出现头晕、头痛、四肢及口唇麻木、瞳孔散大、视力模糊、四肢抽搐、喉肌痉挛、嗜睡甚至昏迷。病情严重者可有发热、呕血、便血、呼吸短促、脉快、心肌损害，甚至虚脱。长期



少量服后可导致亚急性中毒，除有胃肠道症状外，还表现为乏力、浮肿、皮肤潮红（可出现紫红色网状斑纹）、下肢麻木、心脏扩大及心力衰竭等。

35. 桐子或桐油中毒后如何急救处理？

治疗原则为尽快催吐、洗胃、洗肠、纠正脱水及对症治疗。催吐用硫酸铜0.5克加温水100～200毫升口服，或皮下注射吗啡3～5毫克。用1∶5 000高锰酸钾溶液或温水洗胃，并服用硫酸镁或硫酸钠导泻。若排便不多，可用温水高位清洁灌肠，排除残留大肠内的毒物。口服牛乳、蛋清水等，以保护胃黏膜。有虚脱者予兴奋剂及按虚脱处理。注意纠正水、电解质紊乱。呼吸困难时吸氧。注意肝、肾功能的维护。民间有用吃柿饼（3～4个，水煎服）的方法来治疗桐油中毒，不妨试用。

36. 什么是菠萝过敏症？

菠萝过敏症是一种过敏性疾病。菠萝内含有消化蛋白质的菠萝蛋白酶，这种酶可能是致敏物质，可使胃肠黏膜的通透性增加，胃肠内大分子异体蛋白质得以渗入血流，再有不同个体感受性的差异，导致机体过敏反应。

37. 菠萝过敏症有哪些表现？

多于食入菠萝后10分钟至2小时发病。主要表现为突然出现阵发性剧烈腹绞痛、呕吐、腹泻，并有皮肤瘙痒、潮红，四肢及口舌发麻，多汗，荨麻疹，结膜出血，呼吸困难等过敏

症状。严重者可有血压下降,唇及甲床发绀,面色苍白,意识不清等过敏性休克表现,病情凶险,需及时处理。

38. 如何预防菠萝过敏症?

对菠萝过敏的人要禁食菠萝。将新鲜的菠萝切成片,用盐水浸泡,或煮熟,这种方法可破坏菠萝蛋白酶,从而达到预防菠萝过敏的目的。

39. 什么是荔枝病?

荔枝病是连续进食大量荔枝而引起的疾病,多发生在荔枝产区的收获季节。目前对荔枝的毒性成分还不清楚,只知道荔枝种子中含α-次甲基环丙基甘氨酸,它有降低血糖的作用。连续大量进食后会导致肝脂肪变性、食欲减退和发生低血糖。

40. 荔枝病有哪些表现?

荔枝病主要表现为低血糖症状,出现头晕、出汗、面色苍白、乏力和心慌等。有的患者会感到口渴、饥饿、肢体疼痛和腹泻等。病情严重者可有四肢厥冷、脉搏细数、血压下降,甚至抽搐和突然昏迷等。血液化验常见血糖降低。

41. 如何正确食用荔枝?

①在吃荔枝前后适当喝点盐水、凉茶或绿豆汤,或者把新鲜荔枝去皮浸入淡盐水中,放入冰柜里一段时间后再食用,这样有防止虚火、醒脾消滞的功效。②用荔枝壳煎水喝,



能解荔枝热。③不要空腹吃荔枝，最好是在饭后半小时再食用。④对荔枝过敏的人、糖尿病患者及阴虚火旺者要禁食或慎食荔枝。

42. 什么是植物日光性皮炎？

植物日光性皮炎是指摄入或接触有些植物后，暴露部皮肤经日光照射后引起的皮炎。与该病有关的植物比较多，如灰菜、洋槐叶、刺儿菜、紫云英、榆树叶、柳叶、青青菜、杨树叶和棠梨叶等。

43. 植物日光性皮炎有哪些表现？

植物日光性皮炎多在进食后1～3天内发病。首先是暴露部位如面及手足等有麻木的感觉，皮肤呈非可凹陷性浮肿，有疼痛（灼痛、刺痛或胀痛）及痒感，并呈向心性发展。严重时皮肤可发生淤斑、血疱，甚至会坏死。头面部肿胀，两眼裂成缝，口唇厚而外翻，口水外流。个别患者有咽喉部水肿以致言语不清，甚至发生呼吸困难。少部分病人体温上升，其他患者症状不明显，无明显胃肠道症状。植物日光性皮炎患者血液检查常有白细胞升高、嗜酸性细胞增多，尿可有微量蛋白、红细胞及管型。

44. 如何防止植物日光性皮炎？

避免过多食用或接触有关的植物，必须食用时，可煮后先用冷水浸泡半天，勤换泡水，然后捞出，再加热食用。治疗方面，不得经受强烈日光暴晒，给予口服维生素 B_1、维生素 C

等。严重者可应用皮质类固醇激素，如强的松每日3次，每次10毫克。并用脱敏药如苯海拉明、非那根等，给予输液及其他对症治疗。对紫外线过敏者，常服中药治疗。中医治疗植物性皮炎的方法主要就是根据人体的五脏运化的规律，根据患者的具体病情找出淤滞的器官进行治疗。一般都是采取内服加外洗的方法促进药效吸收和转化，一般常服中药有杞菊地黄丸、养阴清肺丸和龙胆泻肝丸。

45. 黄花菜中毒有哪些表现？

黄花菜中毒主要表现为咽干、口渴、恶心、呕吐、腹痛以及腹泻等症状，严重者还可出现血便、血尿甚至死亡。

46. 黄花菜中毒后怎么办？

黄花菜中毒后应当首先口服泻药导泻并催吐，然后口服藿香正气水或饮绿豆甘草汤。

47. 如何预防黄花菜中毒？

预防黄花菜中毒的措施有：一是每次食用黄花菜的量不要太大，一般不要超过50克。二是吃前必须经水浸泡两小时以上或用开水烫，以除去汁液中的秋水仙碱，烹调时必须彻底炒熟后方可食用。

48. 白果中毒有哪些表现？

白果中毒主要表现为恶心、呕吐、腹痛、腹泻、食欲不振等消化道症状。此外，还可出现烦躁不安、恐惧、惊厥、肢体



强直、抽搐、四肢无力、瘫痪、呼吸困难等表现。

49. 白果中毒后怎么办?

①即时催吐、洗胃、导泻,洗胃用温开水,导泻可用硫酸镁或番泻叶。②口服鸡蛋清或0.5%活性炭混悬液,可保护胃黏膜,减少或阻止毒物的继续吸收。③多喝浓度高的糖开水、茶叶水,以促进利尿,加快毒物的排出。

50. 如何预防白果中毒?

预防白果中毒的主要措施有:①要教育儿童不能乱吃。②食用时一定要加热,即使熟食也要煮透,切忌生食。③食量不可过多,要少食,食用时要除去肉中绿色的胚。④采集时避免与种皮直接接触。

51. 马桑果中毒有哪些表现?

马桑果中毒主要表现为恶心、呕吐、上腹部隐痛,这些中毒症状常在食用马桑果后0.5~4小时出现,呕吐物中含紫红色马桑果汁或粉红色果渣水。病情轻者表现为头昏、乏力,伴有出汗、流涎;重者神志恍惚、昏睡、瞳孔缩小或扩大,惊厥,反复频繁抽搐或强直性抽搐;危重者出现口吐白沫、昏迷、对光反应消失、呼吸功能衰竭以至呼吸停止。此外,病人在发病后期还可有言语障碍、发呆等症状。

52. 马桑果中毒后怎么办?

在患儿尚未发生频繁呕吐前,应立即催吐、洗胃[可用

1:(2 000 ~5 000)高锰酸钾溶液]、洗肠,或加用盐类泻药以去除毒物。静脉输液可促进毒物排泄并纠正水和电解质的紊乱,但补液不可过多,以防加重脑水肿,引起死亡;一般按60 ~80 毫升/千克计算,给予 1/2 ~1/4 张较为适宜;有明显酸中毒者,适当补充碱性液体。

53. 为什么不能多吃催发豆芽?

因为催发豆芽的化肥或除草剂等含有大量的氨,在细菌的作用下会生成亚硝胺,亚硝胺是一种强致癌物,有诱发食道癌和胃癌的危险。豆芽在生产过程中不可避免地要吸收这种毒素,故多吃催发豆芽后会出现头昏、呕吐和腹泻等症状,严重者还可诱发肝癌、胃癌等。因此,尽量不要吃催发豆芽。

54. 吃青菜为什么会发生中毒?

青菜中的荠菜、灰菜等野菜都含有大量的亚硝酸盐。如果人体摄入过量亚硝酸盐,可将人体内正常的血红蛋白氧化成高铁血红蛋白。其次,亚硝酸盐还可阻止氧合血红蛋白释放氧,从而引起机体缺氧而发生中毒。

55. 新鲜木耳可以食用吗?

新鲜木耳含有一种啉类光感物质,它对光线敏感,食用后若经太阳照射可引起日光皮炎。个别病情严重的还会因咽喉水肿而发生呼吸困难。所以,不宜食用新鲜木耳。



56. 哪些番茄最好不要吃?

①长尖的桃形番茄:长成桃形是由于番茄里含有过量的激素。见到桃形的番茄最好不要吃,因为激素超标有害于健康。②有不规则绿斑的番茄:这样的番茄有可能是种植番茄的土壤存在亚硝酸盐超标的问题。③脐部有开裂、种子外露或顶部龟裂的番茄:这样的番茄一般是种植中水肥管理不妥,或生长环境异常造成的。

57. 什么是苍耳子中毒?

苍耳子是一年生草本植物,茎直立不分枝或少有分枝,下部圆柱形,上部有纵沟。苍耳子或全草均可药用,是常用的中草药,具有散风、除湿、通窍等功效。但苍耳为有毒植物,以果实为最毒,须严格按照规定安全使用。毒蛋白、毒甙等可能是苍耳子主要的有毒成分,中毒后可损害心脏、肝脏、肾脏以及引起出血等。



第十一节　化学性食物中毒

1. 什么是硝酸盐？

硝酸盐是植物中的天然成分之一，是由金属离子和硝酸根离子组成的化合物。常见的有硝酸钠、硝酸钾、硝酸铵、硝酸钙和硝酸铅等。美国食品和药品监督管理局已经将硝酸盐列为食品添加剂。

2. 硝酸盐有哪些危害？

植物、真菌、人的口腔和肠道细菌有将硝酸盐转化为亚硝酸盐的能力。所以，硝酸盐往往表现为亚硝酸盐的毒性。有研究表明硝酸盐有致畸性，孕妇摄入大量的硝酸盐会引起婴儿先天畸形。

3. 什么是亚硝酸盐？

亚硝酸盐是一种严重危害人体健康的毒性物质，它能把血液中携带氧气的低铁血红蛋白氧化成不能携带氧气的高铁血红蛋白，使血液失去携氧的功能而使人缺氧。其次，长



期食入含有亚硝酸盐的食物会导致癌症。在一份调查报告中,美国食品和药品监督管理局计算出美国每年有135例癌症患者的死亡和亚硝酸盐有关,但如果在肉制品中不加亚硝酸盐,也将有22例由于肉毒素中毒而死亡。

4. 亚硝酸盐主要存在于哪里?

亚硝酸盐含量较高的食品有腌制肉制品、泡菜及变质的蔬菜。肉制品腌制过程中加入亚硝酸盐,除了防腐外,还具有发色作用,以免腌肉发黑后难看。咸菜和泡菜也可产生亚硝酸盐,但产生的高峰出现在腌泡第七天,若隔半个月后再食用,则其含有的亚硝酸盐会大大减少。有的蔬菜中含有大量亚硝酸盐,尤其是腐烂蔬菜、腌菜中含量较高。

5. 亚硝基化合物主要存在于哪里?

亚硝胺主要存在于一些特殊加工的食品中,如腌制品和发酵食品,其中以盐腌咸鱼、虾皮、香肠、火腿及咸菜等食品中含量较高。此外,霉变食品中不仅含有黄曲霉毒素,而且也含有亚硝基化合物。

6. 如何减少和避免亚硝胺污染食物?

减少和避免亚硝胺污染食物的方法有以下几种。①减少摄入量:一方面要加强食品检测,避免食用含亚硝胺的食品;另一方面要控制亚硝胺前体物质在食品中的含量,合理应用加工方法。②阻止亚硝胺在体内形成:维生素C和维生素E在体内可以阻止亚硝胺的形成。但若亚硝胺形成后,维

生素则失去这样的作用。③利用光解作用分解亚硝胺:亚硝胺在紫外线及可见光照射下,可以发生光解反应,冬季一般晒3小时,夏季晒2小时,可使食品及饮水中的亚硝胺被破坏。

7. 什么是化学性食物中毒?

化学性食物中毒是指食入化学性有毒物质而引起的食物中毒。

8. 化学性食物中毒有哪些特点?

化学性食物中毒的发病特点有:①发病与进食时间、食用量有关,一般进食后不久就发病。②常为群体性发病,病人有相同的中毒表现。在剩余食品、呕吐物、血和尿等样品中可测出有关化学毒物。③发病没有明显的季节性和地方性,死亡率较高。

9. 什么是亚硝酸盐中毒?

亚硝酸盐主要是指亚硝酸钠,俗称“硝精”或“硝盐”。肉制品生产企业常用于肉制品防腐、发色。亚硝酸盐外观为白色至略带黄色的粉末或颗粒状晶体,味微咸,易溶于水,易潮解。由于其外观及滋味与食盐相似,常因误食而引起中毒。

10. 导致亚硝酸盐中毒的原因有哪些?

①误将亚硝酸盐当作食盐或味精加入食品。②从事肉制品生产加工的厂家或个体加工户在肉制品加工过程中过



量添加发色剂硝酸盐或亚硝酸盐。③某些种类的蔬菜，如菠菜、芹菜、白菜、生菜、韭菜、甜菜、荠菜等含有较多的硝酸盐，在放置过久或腐烂的情况下，会生成大量的亚硝酸盐；刚腌制不久的蔬菜，尤其是加盐量少于12%、气温高于20℃的环境下，会生成大量的亚硝酸盐。④有的地区井水中硝酸盐的含量较高，这种水被称为“苦井水”。用这种水煮的食物在放置时间较长的条件下，会生成大量的亚硝酸盐。亚硝酸盐中毒量为0.3～0.6克，致死量为1～3克。⑤机体胃肠功能紊乱、贫血、患有肠道寄生虫病时，肠道内的硝酸盐还原菌大量繁殖。此时，若过多食入含有较多硝酸盐的蔬菜，体内就会产生大量的亚硝酸盐。

11. 亚硝酸盐中毒有哪些表现?

亚硝酸盐为强氧化剂，进入人体后，会在短期内将血液中低铁血红蛋白氧化为高铁血红蛋白，不仅使其失去携带氧的功能，还阻止正常血红蛋白释放氧，致使组织缺氧。另外，亚硝酸盐具有松弛血管平滑肌的作用，会引起血管扩张、血压下降。如果误食纯亚硝酸盐引起的中毒，10分钟左右就可发病。由大量食用腐烂蔬菜所致者，潜伏期为1～3小时。中毒后常表现为口唇、舌尖、指尖青紫等缺氧症状，自觉症状有头晕、乏力、心律快、呼吸急促等。病情严重者起病急，发展快，若不及时抢救治疗就会昏迷、大小便失禁、呼吸与循环功能衰竭而导致死亡。

12. 亚硝酸盐中毒后怎么办?

急救时应采用温水洗胃、催吐和导泻的方法来排出未被吸收的毒物。静脉注射亚甲蓝有特殊的解毒效果,使用过程中要注意把握好剂量,千万不能过量用药。一般将其加入25%或50%葡萄糖溶液20~40毫升缓慢静脉注射,同时配合使用维生素C效果更好。另外,细胞色素C、辅酶A也有助于解毒。缺氧和呼吸困难可吸氧或应用呼吸兴奋剂、人工呼吸机。血压下降可用升血压的药物,如间羟胺或去甲肾上腺素。

13. 如何预防亚硝酸盐中毒?

预防亚硝酸盐中毒的主要措施有:①妥善保管好亚硝酸盐,其运输和储存要有明显的标志,严格管理,最好是专人保管。②保持蔬菜的新鲜,不要食用存放过久的变质蔬菜,吃剩的蔬菜不可在高温下存放长时间后再食用。③不要大量食用腌菜,在制作腌菜时,添加的食盐量应稍多,并应需腌制20天以上再食用。④肉制品中硝酸盐和亚硝酸盐的用量不得超过国家卫生标准,做好水质检测,不要饮用“苦井水”。⑤广泛宣传亚硝酸盐的毒性,提高对亚硝酸盐和食盐的鉴别能力,防止误食。

14. 什么是砒霜?

砒霜是人们熟知的剧毒药,纯品为白色粉状,无臭无味。如含有杂质,可为红色或橘红色,呈颗粒或块状,称为红砒。



由于纯品的外观易和苏打、碱面、盐、淀粉、白糖等混淆，红砒也和红高粱相似，故很容易造成误用、误食后中毒。

15. 砒霜中毒有哪些表现?

砒霜中毒一般多在食后1～2小时发病。中毒后表现为口腔、咽喉、食管烧灼感，恶心、剧烈呕吐，口腔内有金属味。继而出现腹绞痛，频繁腹泻、全身发冷、血压下降、烦躁不安及四肢麻木。病情严重者出现肝脏肿大、无尿、惊厥、昏迷，最后因呼吸、循环功能衰竭而死亡。

16. 砒霜中毒后怎么办?

①发现有人误食砒霜而中毒，要尽快催吐，以排出毒物。催吐方法是让病人大量喝温开水或稀盐水(一杯水中加一匙食盐)，然后把食指和中指伸到舌根，刺激咽部，即可呕吐。最好让患者反复喝水和呕吐，直到吐出的液体颜色如水样为止。②可把烧焦的馒头研末，让病人吃下，以吸附毒物。此时，还可大量饮用牛奶(3～5瓶)、蛋清(4～5个)以保护胃黏膜。③砒霜中毒后，能否作适当的急救处理是决定病人生与死的关键。经过急救处理后，应快速将病人送往医院。

17. 如何避免砒霜中毒?

①防止误食。误将砒霜当成碱面、食盐或淀粉，或误食含砷农药拌的种子。②加强农药管理。防止滥用含砷杀虫剂喷洒果树和蔬菜，造成水果、蔬菜中的砷残留量过高。③防止盛放过砷化物的容器具或被砷污染过的麻袋、石磨、

竹筐甚至货车厢等用来盛放或运送食物,使食物受到砷污染。④食品工业用原料或添加剂中含砷量应严格遵照国家有关规定,防止砷过量造成中毒。

18. 急性有机磷农药中毒有哪些表现?

①轻度中毒:进食后会出现头昏、头痛、恶心、呕吐、多汗、胸闷、视力模糊及全身无力等症状。②中度中毒:除上述症状外,还可出现肌束震颤、瞳孔缩小、轻度呼吸困难、流涎、腹痛、腹泻、步态蹒跚、意识清楚或模糊。③重度中毒:除上述症状外,还可能出现水肿、昏迷、脑水肿、呼吸麻痹。

19. 如何预防急性有机磷农药中毒?

①严格加强农药的保管和使用。②孕妇、乳母禁止参加农药的喷洒工作。③认真挑选将要购买的食物,尤其是蔬菜(叶菜类),如果表面有看得见的白色或黄色斑点的菜就不要买,因为可能是刚喷洒农药后就采摘的,农药残留量高。④买回的蔬菜最好用水清洗后,再浸泡几分钟。因为有机磷农药为水溶性质,通过清洗可大大降低蔬菜中农药的残留量。

20. 如何治疗急性有机磷农药中毒?

将中毒者迅速带离现场,脱去污染的衣裤,用肥皂水(忌用热水)彻底清洗污染的皮肤、头发和指甲。眼部若受污染,应迅速用清水或2%碳酸氢钠溶液冲洗。对经口服中毒者要立即送医院抢救,尽早催吐,并用清水、2%碳酸氢钠溶液或用1∶5 000高锰酸钾溶液洗胃,洗胃应反复进行。



21. 哪些金属可以引起中毒?

有20多种金属与类金属元素可对人体产生不良影响,有10多种金属可造成严重的中毒,包括铅、汞、镍、镉、铬、锰、锌、铜、铁、钡等。

22. 食品中有毒金属对生物体作用的特点有哪些?

①在体内这些元素本身不变化、不消失,有的还可以通过代谢转化为毒性更大的化合物。②饮食中的有毒金属或化合物,一般通过消化道吸收,或通过肾脏或肠道排泄;个别的可以通过毛发、体液或乳液排出。③多数有毒金属元素可以在体内积聚,当达到一定程度后就可呈现毒性反应。

23. 什么是铅?

铅是一种金属元素,可用作耐硫酸腐蚀、防各种射线和蓄电池等的材料。其合金可作轴承、电缆包皮等用,还可作体育运动器材如铅球用。

24. 食品中的铅主要来自哪里?

造成铅食物中毒的原因主要有以下两方面:一是用含铅量高的容器或包装材料来盛装、包装食物,尤其是用来盛装醋、酒等食物。二是食物本身含铅量高,如松花蛋、爆米花等。

25. 铅是怎样引起人中毒的?

铅随食物进入消化道后,有5% ~15%的铅可被肠道吸收入血,迅速被肝、肾、脾、肺、脑等脏器吸收。几周后大部分铅都转移到骨中,吸收的铅主要由肾脏排出。在此过程中,铅对各器官组织都有损害,而对造血、神经、血管系统影响最大。引起急性中毒的铅的量是2 ~3克,食入50克可致死亡。

26. 怎样减少铅的摄入呢?

①少吃含铅食物:不应常吃含铅食品添加剂的油条,少吃口香糖,应选择以钙剂而非铅剂为主的发酵粉等。②科学使用铅制品:新购的含铅餐具多煮几次水,然后将其倒掉。不用铅容器盛装酸性、碱性或含盐食物,尽可能用铁、钢制品代替铅制品。

27. 铅在食品中的允许量是多少?

食品中铅的允许量是不超过0.5毫克/千克。

28. 生活中的汞主要有哪些用途?

主要用于科学仪器(电学仪器、控制设备、温度计、气压计)以及汞锅炉、汞泵及汞气灯中 。

29. 食品中汞的含量增加的原因是什么?

一般情况下,食品中的汞含量很低。但随着水源、土地

 

等污染的加重，食品中的汞的污染将越来越严重，部分食品中的汞含量就超过了国家的限量标准。

30. 汞对人体有哪些危害？

①慢性中毒：汞在体内可引起慢性中毒，发病初起时表现为头痛、疲乏、健忘，感觉异常[口周围(鼻、唇、舌)和手、足末端麻木、刺激和感觉障碍，说话不清楚、缓慢、不连贯等]。然后发展为运动失调，如手动作笨拙，不能作快速或微细的动作(如写字、吃饭、扣纽扣等)，视力模糊，记忆力下降，耳聋，严重者可出现精神紊乱，进而癫狂、痉挛而死亡。②胎儿畸形：甲基汞易透过胎盘从母体转移给胎儿。对经常食含甲基汞鱼的正常妊娠妇女，其自身未发病，却使胎儿引起先天性的汞中毒，导致婴儿出现畸形，表现为发育不良、智力减退，甚至发生脑麻痹而死亡。

31. 对食物中的汞的允许量是怎样规定的？

我国规定了下面几种食品中汞含量(毫克/千克)不得超过以下标准：粮食 0.02 毫克，蔬菜和水果 0.01 毫克，牛乳 0.10毫克，鱼和其他水产品 0.30 毫克，肉和蛋(去壳)、油 0.05 毫克。世界卫生组织建议：成人每周汞摄入量不得超过 0.30 毫克。

32. 食品中的镉主要来自哪里？

食品中的镉主要来自采矿、冶炼、电镀、蓄电池、油漆、颜料、陶瓷等加工排出的废水中。

33. 不同食物被镉污染的情况相同吗?

不同食物被镉污染的情况是不一样的。甜菜、洋葱、豆类和萝卜最易受到镉的污染,海产品、动物内脏(肝和肾)镉含量较高,烟叶中含量最高。人体镉主要从食品和香烟中摄入,主要蓄积在肝和肾内。

34. 镉对人体的危害有哪些?

镉中毒早期表现为咽痛、咳嗽、胸闷、气短、头晕、恶心、全身酸痛、无力以及发热等症状。严重者可出现中毒性肺水肿或化学性肺炎,有明显的呼吸困难、胸痛、咯大量泡沫血色痰,可因急性呼吸功能衰竭而死亡。长期食入镉可产生慢性中毒。①肾脏损害:蛋白尿、糖尿及氨基酸尿,继续发展则出现负钙平衡,引起骨质疏松症。②心血管损害:摄入过多的镉可引起高血压、动脉粥样硬化等。

35. 对食物中的镉的允许量是怎样规定的?

世界卫生组织建议,每人每天摄入镉的量应为“无”,而暂时允许每周的摄入量为每千克体重400~500微克。

36. 含锌的食物有哪些?

锌元素主要存在于海产品、动物内脏中,如猪肝、鱼类、蛋黄等,其中尤以牡蛎的含锌量最高。据化验,动物性食品含锌量普遍较多,每一百克动物性食品中含锌3~5毫克,并且动物性蛋白质分解后所产生的氨基酸还能促进锌的吸收。



植物性食品中锌较少，每一百克植物性食品中大约含锌1毫克。植物性食物中含锌量比较高的有豆类、花生、小米、萝卜和大白菜等。

37. 锌缺乏对人体的影响大吗？

锌缺乏时全身各系统都会受到不良影响，尤其对青春期性腺成熟的影响更为直接。埃及尼罗河三角洲的青年男子患缺锌症时，主要表现是生长停滞和性腺机能减退。在伊朗经研究证实，少女和学龄儿童有生长停滞和性成熟迟缓者，将食物强化锌后，很快使病人发育趋于正常。动物实验证实，缺锌的动物大脑发育不良。眼球的某些组织缺锌，就会影响光化学过程，使视力变得不正常。另外，锌也是胰岛素的成分，胰腺里的锌降为正常含量的一半时，就容易患糖尿病。

38. 锌补过多对人体的危害有哪些？

若补锌过多，可使体内的维生素C和铁的含量减少，抑制铁的吸收和利用，从而引起缺铁性贫血。当孩子体内锌元素过多、钙元素减少时，在镁离子的作用下，可抑制吞噬细胞的活性，使其免疫力下降，抗病能力差。经常给孩子服含锌的药物，还会使体内锌、铜元素的比值增大，影响胆固醇的代谢，使血脂升高，促使动脉发生粥样硬化，为日后患心脑血管疾病埋下隐患。此外，体内锌含量过高，有诱发癌症的危险。

39. 家长如何使小孩体内不缺锌呢?

①做到母乳喂养,因母乳中含有足够婴儿生长发育所需的锌元素;四个月起要逐渐为孩子添加辅食,特别是瘦肉、鸡蛋、动物肝、牡蛎、花生米、核桃仁等,这些食品中锌含量较高。②从小要教育小孩养成不偏食的好习惯,注重饮食结构合理平衡,粗细杂粮混合吃,有这样饮食习惯的孩子一般是不会缺锌的。③平时还要注意不给小孩吃过多的白糖和甜食,以免影响锌的吸收。

40. 为什么不能用铜容器存放食物?

铜容器虽然有美观、耐用的优点,但它也有一个缺点,就是容易生铜锈(铜绿)。如果用铜容器长期存放食物,就会被铜锈污染。如果吃了这种被铜锈污染的食物就容易导致铜中毒。

41. 铜中毒有哪些表现?

一般在食后1小时内发病,出现恶心、呕吐、剧烈腹痛和腹泻、四肢无力、头晕,并出现特有的中毒表现,包括口腔黏膜发蓝、口腔金属味、呕吐物及排泄物呈蓝色或绿色。病情严重者可有肝脏肿大、血压下降、心脏损害及急性肾功能衰竭,抢救无效时可致死亡。

42. 铜缺乏对身体有害吗?

铜在人体生命活动中有很多重要作用。铜可促进铁的



吸收、运输及利用。小儿缺铜表现为全身营养不良、长期腹泻、体重减轻、肝脾肿大、发育迟缓、皮肤苍白、毛发由黑变黄且易断、低色素性贫血(这种贫血一般经铁剂治疗无效)。有的患儿还会出现皮疹、浅表静脉扩张、视觉反应迟钝、肌肉张力低下和骨质疏松等。

43. 如何预防铜中毒?

①限制含铜多的饮食:如坚果类、巧克力、豌豆、蚕豆、玉米、香菇、贝壳、螺类、蜜糖、动物肝和血等食物。②口服铜盐中毒时可用硫代硫酸钠洗胃,并给予牛奶、鸡蛋清口服保护胃黏膜。或者将0.3~1.0克亚铁氰化钾溶解于一酒杯水中,后饮服。也可饮服适量肥皂水或碳酸钠溶液。③口服硫化钾可以减少铜的吸收。

44. 喝生豆浆会中毒吗?

由于生大豆中含有有毒的皂素,所以豆浆未煮熟就食用也可引起食物中毒。尤其是将豆浆加热至80℃左右时,皂素受热膨胀,泡沫上浮而形成“假沸”现象。其实,此时存在于豆浆中的皂素等有毒成分并没有完全破坏,如果饮用这种豆浆即会引起中毒,通常在食用0.5~1小时后即可发病,主要表现为胃肠炎的症状。为了防止饮用生豆浆中毒,在煮豆浆时,出现“假沸”后还应继续加热至100℃,煮熟的豆浆没有泡沫。

45.“粗盐”也可造成人中毒吗?

“粗盐”是指未精炼的海盐、湖盐或井盐,主要由不法商贩私自销售。有些人认为散装的大粒结晶的“粗盐”盐分高,价格便宜,就直接食用或用来腌菜等,常常发生中毒,有些农村称之为“痹病”或“脚麻瘟”。其实,“粗盐”中含有有毒成分氯化钡。钡随食物进入人体后,多分布于肌肉中。钡是一种肌肉毒,可使中毒者出现口鼻周围麻木、肌肉颤动、抽搐。病情严重者全身发麻,最终可累及全身肌肉,包括心肌和呼吸肌,可因心脏停搏和呼吸肌麻痹而死亡。

46.为什么说工业用盐不是食盐?

盐在平常百姓的脑子里,就是可吃的食盐。而工业用盐被大家认为只不过比食盐粗糙一些。必须纠正这种错误的认识,工业用盐和食盐不是同一类物质。工业用盐是一种为亚硝酸钠的物质,它除在化学工业应用外,还可在建筑业上用作钢筋的防锈剂。亚硝酸钠无臭,有咸味,为浅黄色或白色结晶,极似食盐、糖、碱面,所以常有人把它误加于饮料、蔬菜、发酵的面粉中而中毒。

47.农药是如何污染食物而进入人体的?

农药可通过以下途径进入人体:①农药在瓜果、蔬菜、粮食中残留,人吃后可引起急、慢性中毒。②车、船运输中将农药与食物混装,食物被农药污染。③将装农药的容器用来盛水、酱油、醋、酒等食物。④农药施用后,一部分流入江河、湖



泊，在鱼、虾等水产品中大量残留。有的不法分子使用农药毒鱼，如此导致的中毒就更直接、更严重了。

48. 哪些农药容易在食物中残留？

①有机氯农药。②有机磷农药。③其他农药。

49. 有机氯农药有哪些种类？

这类农药有六六六、DDT、毒杀酚、氯丹、狄氏剂、艾氏剂等。有机氯农药为高残留农药，其中的六六六、DDT 等已被停止生产和使用，其余的也被限制使用。

50. 家用喷雾杀虫剂果真无毒吗？

杀虫剂大多是拟除虫菊酯类化合物，国内应用的有 20 多种，如溴氢菊酯（敌杀死）、杀灭菊酯（速灭杀丁）等都属此类。进行毒性分级多为低毒或中等毒，中毒后可出现头晕、手脚肌肉震颤、走路不稳、口干及恶心、呕吐等表现。

51. 使用家用喷雾杀虫剂应注意哪些？

使用家用喷雾杀虫剂应注意以下几个方面：①在应用喷雾杀虫剂时，应先把食物、餐具、饮用水遮盖起来。②接触药液的用具要清洗。③不要让小孩接触，以免发生意外。④空罐要妥善处理，不要打开。

52. 塑料袋套碗是否安全？

不少街头小摊用的薄膜塑料袋都很便宜，多以聚氯乙烯

为原料加工而成。这种含有聚氯乙烯的塑料袋，遇到高温会释放出氯等有毒物质。刚出锅的油条和热腾腾的稀饭、面食等食物，温度大约有90℃，如果用塑料袋盛这些食物，长期食入后必然会引起慢性中毒。

[General Information]

[illegible]=[illegible]

[illegible]=[illegible]

[illegible]=192

SS[illegible]=13259988

DX[illegible]=

[illegible]=2013.02

[illegible]=[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

1 [illegible]

2 [illegible]

3 [illegible]

4 [illegible]

5 [illegible]

6 [illegible]

7 [illegible]

8 [illegible]

9 [illegible]

10 [illegible]

11 [illegible]

12 [illegible]

13 [illegible]

14 [illegible]

15 [illegible] AA [illegible] A [illegible]

16 [illegible]

17 [illegible]

18 [illegible]

19 [illegible]

20 [illegible]

21 [illegible]

22 [illegible]

23 [illegible]

24 [illegible]

25 [illegible]

26 [illegible]

27 [illegible]

28 [illegible]

29 [illegible]

30 [illegible]

31 [illegible]

32 [illegible]

33 [illegible]

34 [illegible]

35 [illegible]“QS”[illegible]

36 [illegible]

37 [illegible]

38 [illegible]

39 [illegible]

40 [illegible] 21 [illegible]

41□□□□□□□□□□“□□□□□□
□”□□□□
42□□□□□□□□□□□□□□□□
43□□□□□□□□□□□□
44□□□□□□□□□□□□□
45□□□□□□□□□□□□□□□□□
□
46□□□□□□□□
47□□□□□□□□□□□□□□□□
48□□□□□□□□□□□□□□□
49□□□□□□□□□□□□□
□□□　□□□□
1□□□□□□□□□
2□□□□□□□□□□□□□□
3□□□□□□□□□□□□
4□□□□□□□□□□□□□□□□
5□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□
6□□□□□□□□□□□□
7□□□□□□□□□□□□□□□□
8□□□□□□□□□□□□□□□□
9□□□□□□□□□□□□□□
10□□□□□□□□□□□□□□□□□
□
11□□□□□□□□□□□□□□□□□
□
12□□□□□□□□□□□□

13 [illegible]

14 [illegible]

15 [illegible]

16 [illegible]

17 [illegible]

18 [illegible]

[illegible]

19 [illegible]

20 [illegible]

21 [illegible]

22 [illegible]

23 [illegible]

[illegible]

24 [illegible]

25 [illegible]

26 [illegible]

27 [illegible]

28 [illegible]

29 [illegible]

30 [illegible]

31 [illegible]

[illegible]

32 [illegible]

33 [illegible]

34 [illegible]

35 [illegible]

[illegible]

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37[illegible]

38[illegible]

39[illegible]

40[illegible]

41[illegible]

42[illegible]

43[illegible]

44[illegible]

45[illegible]

46[illegible]

47[illegible]

48[illegible]

49[illegible]

50[illegible]

51[illegible]

52[illegible]

53[illegible]

54[illegible]

55[illegible]

56[illegible]

57[illegible]

58[illegible]

59[illegible]

60[illegible]

61[illegible]

[illegible]

1[illegible]

2 [illegible]
3 [illegible]
4 [illegible]
5 [illegible]
6 [illegible]
7 [illegible]
8 [illegible]
9 [illegible]
10 [illegible]
11 [illegible]
12 [illegible]
13 [illegible]
14 [illegible]
15 [illegible]
16 [illegible]
[illegible]
1 [illegible]
2 [illegible]
3 [illegible]
4 [illegible]
5 [illegible]
6 [illegible]
7 [illegible]

8 [illegible]
9 [illegible]
10 [illegible]
11 [illegible]
12 [illegible]
13 [illegible]“[illegible]”[illegible]
14 [illegible]“[illegible]”[illegible]
15 [illegible]
16 [illegible]
17 [illegible]
18 [illegible]
19 [illegible]
20 [illegible]
21 [illegible]
22 [illegible]
23 [illegible]
24 [illegible]
25 [illegible]
26 [illegible]
27 [illegible]
28 [illegible]
29 [illegible]
[illegible]
30 [illegible]
31 [illegible]
32 [illegible]
33 [illegible]

34 [illegible]
35 [illegible]
36 [illegible]
37 [illegible]
38 [illegible]
39 [illegible]
40 [illegible]
41 [illegible]
42 [illegible]
43 [illegible]
44 [illegible]
45 [illegible]
46 [illegible]
47 [illegible]
48 [illegible]
49 [illegible]
50 [illegible]
51 [illegible]
52 [illegible]
53 [illegible]
54 [illegible]
55 [illegible]
56 [illegible]
57 [illegible]

58 [illegible]

59 [illegible]

60 [illegible]

61 [illegible]

62 [illegible]

63 [illegible]

64 [illegible]

65 [illegible]

66 [illegible]

67 [illegible]

68 [illegible]

69 [illegible]

70 [illegible]

71 [illegible]

72 [illegible]

73 [illegible]“[illegible]”[illegible]

74 [illegible]

75 [illegible]

76 [illegible]

77 [illegible]

78 [illegible]

79 [illegible]

80 [illegible]

81 [illegible]

82 [illegible]

83 [illegible]

84 [illegible]

85 [illegible]

86 [illegible]

87 [illegible]

88 [illegible]

89 [illegible]

90 [illegible]

91 [illegible]

92 [illegible]

93 [illegible]

94 [illegible]

95 [illegible]“[illegible]”[illegible]

96 [illegible]

97 [illegible]

98 [illegible]

99 [illegible]

100 [illegible]

101 [illegible]

102 [illegible]

103 [illegible]

104 [illegible]

105 [illegible]

106 [illegible]

107□□□□□□□□□□□□
108□□□□□□□□□□□□□□□□□
109□□□□□□□□□□
110□□□□□□□□“□□”□□□□“
□□”□
111□□□□□□□
112□□□□□□□□□□□□□□
113□□□□□□□□□□□□□
114□□□□□□□□□□□□□
115□□□□□□□□□□□
116□□□□□□□□□□□□□
117□□□□□□□□□□□□
118□□□□□□□□□□□□□
119□□□□□□□□□□□□□□□
120□□□□□□□□□□□□□
121□□□□□□□□□□
122□□□□□□□□□□
123□□□□□□□□□□□
124□□□□□□□□□□□□□□
125□□□□□□□□□
126□□□□□□□□□□□□□□□□□
127□□□□□□□□□□□
128□□□□□□□□□□□□□□□□□
129□□□□□□□□□□□□
130□□□□□□□□□□□
131□□□□□□□□□□□□□
□□□ □□□□

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

1
2
3
4
5
6
7
8

9
10
11
12
13
14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38[illegible]
39[illegible]
40[illegible]
41[illegible]
42[illegible]
43[illegible]

[illegible]

1[illegible]
2[illegible]
3[illegible]
4[illegible]
5[illegible]
6[illegible]
7[illegible]
8[illegible]
9[illegible]
10[illegible]
11[illegible]
12[illegible]
13[illegible]
14[illegible]
15[illegible]
16[illegible]
17[illegible]
18[illegible]
19[illegible]

20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14

15□□□□□□□□□□□□□
16□□□□“□□”□□□
17□“□□”□□□□□□□□□
18□“□□”□□□□□□□
19□□□□“□□”□□□
20□□□□□□□□□□□
21□□□□□□□□□□□□□□
22□□□□□□□□□□□□□
23□□□□□□□□□□□□□
24□□□□□□□□□□□
25□□□□□□□□□□□□□□
26□□□□□□□□□□□□□
27□□□□□□□
28□□□□□□□□□□□
29□□□□□□□□□
30□□□□□□□□□□□
31□□□□□□□□□□
32□□□□□□□□□□□□□
33□□□□□□□□□□
34□□□□□□□□□□□□□
35□□□□□□□□□□□
36□□□□□□□□□□□
37□□□□□□□□□□□□□
38□□□□□□□□□□
39□□□□□□□□□
40□□□□□□□□
41□□□□□□□□□□

42[illegible]
43[illegible]
44[illegible]
45[illegible]
46[illegible]
47[illegible]

[illegible]

1[illegible]
2[illegible]
3[illegible]
4[illegible]
5[illegible]
6[illegible]
7[illegible]
8[illegible]
9[illegible]
10[illegible]
11[illegible]
12[illegible]
13[illegible]
14[illegible]
15[illegible]
16[illegible]
17[illegible]
18[illegible]
19[illegible]

20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46

47 [illegible]
48 [illegible]
49 [illegible]
50 [illegible]
51 [illegible]
52 [illegible]
53 [illegible]
54 [illegible]
55 [illegible]
56 [illegible]
57 [illegible]

[illegible]

1 [illegible]
2 [illegible]
3 [illegible]
4 [illegible]
5 [illegible]
6 [illegible]
7 [illegible]
8 [illegible]
9 [illegible]
10 [illegible]
11 [illegible]
12 [illegible]
13 [illegible]
14 [illegible]
15 [illegible]

16 [illegible]
17 [illegible]
18 [illegible]
19 [illegible]
20 [illegible]
21 [illegible]
22 [illegible]
23 [illegible]
24 [illegible]
25 [illegible]
26 [illegible]
27 [illegible]
28 [illegible]
29 [illegible]
30 [illegible]
31 [illegible]
32 [illegible]
33 [illegible]
34 [illegible]
35 [illegible]
36 [illegible]
37 [illegible]
38 [illegible]
39 [illegible]

40[illegible]
41[illegible]
42[illegible]
43[illegible]
44[illegible]
45[illegible]“[illegible]”[illegible]
46[illegible]
47[illegible]
48[illegible]
49[illegible]
50[illegible]
51[illegible]
52[illegible]